



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA
I LA SEVA REURBANITZACIÓ. PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
VOLUM 1/4

OCTUBRE 2022

AJUNTAMENT DE PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS



RGA + MASMARISTANY ARQUITECTES

rga
arquitectes
slp

mas.
maristany.
arquitectes

ÍNDEX

VOLUM 1

1 MEMÒRIA	3
1.1 DADES GENERALS	3
1.1.1 Objecte del projecte	3
1.1.2 Agents	3
1.2 MEMÒRIA DE LA INFORMACIÓ	4
1.2.1 Antecedents	4
1.2.2 Àmbit d'actuació	4
1.2.3 Estat actual	4
1.2.4 Planejament urbanístic	8
1.2.5 Diagnosi	8
1.3 PROPOSTA	9
1.3.1 Objectius i Estratègies	9
1.3.2 Millores socials	10
1.3.3 Descripció de l'obra	11
1.3.3.1 Intervencions generals	11
1.3.3.2 Intervencions per trams	11
1.3.3.3 Materialitat, mobiliari i jardineria	15
1.3.3.4 Fases en que es preveu desglossar l'obra	21
1.4 RESUM DEL PRESSUPOST	21
1.4.1 METODOLOGIA PEL CàLCUL DEL PRESSUPOST	21
1.4.2 RESUM PRESSUPOST PER TRAMS	21
2 ANNEXOS A LA MEMÒRIA.....	29
2.1 RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	29
2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA I DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI.....	33
2.3 PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA	33
2.4 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	45
2.5 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT	65
2.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	95

2.7 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	265
2.8 ANNEX DE SOSTENIBILITAT.....	299
2.9 ANNEX D'ESPAI PÚBLIC DE QUALITAT.....	302
2.10 ANNEX D'ACCESSIBILITAT	302
2.11 ANNEX DE MOBILITAT.....	305
2.12 ANNEX DE VEGETACIÓ.....	305
2.13 ANNEX DE DISSENY DELS FERMS I PAVIMENTS	313
2.14 ANNEX DE TRAÇAT.....	313
2.15 ANNEX DE MOBILIARI URBÀ	313
2.16 ANNEX D'EXPROPIACIONS	314
2.17 ANNEX D'ESTRUCTURES.....	314
2.18 ANNEX DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	314
2.19 ANNEX DE CONSUMS.....	315
2.20 ANNEX DE MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE LA URBANITZACIÓ	315
2.21 ANNEX DE MATERIALS I EQUIPS	315
2.22 ANNEX SERVEIS URBANÍSTICS.....	323
2.22.1 Xarxa d'aigua	323
2.22.2 Xarxa de sanejament.....	323
2.22.3 Xarxa d'electricitat	324
2.22.4 Xarxa de gas.....	325
2.22.5 Xarxa de telecomunicacions	325
2.22.6 Xarxa de fibra òptica municipal.....	325
2.22.7 Xarxa de reg	325
2.22.8 Xarxa d'enllumenat públic i Xarxa de semàfors	325
2.23 ANNEX PARTICIPACIÓ CIUTADANA.....	353

3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 377

VOLUM 2

4 ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST	531
4.1 TRAM 1. PORTA NORD	533
4.1.1 ESTAT AMIDAMENTS TRAM 1	533
4.1.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 1	541
4.1.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 1	547
4.1.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 1	557
4.2 TRAM 2. CARRER DE DALT – CAN FALGUERA	565
4.2.1 ESTAT AMIDAMENTS TRAM	565
4.2.2 QUADRE PREUS NÚM. 1 TRAM 2	573
4.2.3 QUADRE PREUS NÚM. 2 TRAM 2	579
4.2.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 2	587
4.3 TRAM 3.1 BOSC DE CAN PADRÓ	595
4.3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 3.1	595
4.3.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 3.1	601
4.3.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 3.1	607
4.3.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 3.1	613
4.4 TRAM 3.2 RESIDÈNCIA-BIBLIOTECA-ESGLÉSIA SANT GENÍS	619
4.4.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 3.2 (3.2 + 3.3)	619
4.4.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 3.2 (3.2 + 3.3)	637
4.4.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 3.2 (3.2 + 3.3)	653
4.4.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA TRAM 3.2 (3.2 + 3.3)	675
4.5 TRAM 4. TRAM CENTRAL	691
4.5.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 4	691
4.5.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 4	701
4.5.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 4	711
4.5.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 4	723
4.6 TRAM 5. CAN CORTÉS – PEDRA LLARGA	733
4.6.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 5	733
4.6.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 5	745
4.6.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 5	755
4.6.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 5	769
4.7 TRAM 6. PEDRA LLARGA – CARRER DE BAIX – TENDA NOVA	779

4.7.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 6	779
4.7.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 6	793
4.7.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 6	805
4.7.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 6	821
4.8 TRAM 7. PORTA SUD	833
4.8.1 ESTAT D'AMIDAMENTS TRAM 7	833
4.8.2 QUADRE DE PREUS NÚM. 1 TRAM 7	841
4.8.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 2 TRAM 7	847
4.8.4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TRAM 7	857

VOLUM 3

5 PLÀNOLS	865
5.1 PLÀNOLS D'INFORMACIÓ	865

VOLUM 4

5.2 PLÀNOLS DE PROPOSTA	866
-------------------------------	-----

1 MEMÒRIA

1.1 DADES GENERALS

1.1.1 **Objecte del projecte**

L'objecte del projecte és la transformació urbana de l'Avinguda Catalunya en una travessera urbana. Actualment l'avinguda té la configuració d'una carretera i es preveu la seva transformació en un eix cívic.

Els principals objectius proposats són:

- garantir la continuïtat i seguretat del vianant al llarg de l'avinguda,
- la pacificació del tràfic rodat i,
- potenciar la urbanitat que ja existeix en algun dels seus trams.

1.1.2 **Agents**

El promotor de la redacció d'aquest projecte és l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans.

El projecte ha estat redactat d'acord amb els criteris indicats pels tècnics de l'Ajuntament així com d'acord amb les prescripcions tècniques de les companyies de serveis pel que respecta a les xarxes de serveis.

L'equip redactor del projecte està conformat pels arquitectes Barto Bussom i Xavier Rusalleda de RGA arquitectes slp i per les arquitectes Sílvia Mas i Lorena Maristany de *masmaristany* arquitectes slp.

1.2 MEMÒRIA DE LA INFORMACIÓ

1.2.1 Antecedents

L'Avinguda Catalunya és un dels eixos vertebradors del municipi, paral·lel a la riera i al camí ral, que uneix dos dels nuclis històrics i a partir del qual s'ha desenvolupat el municipi de Palau-solità i Plegamans.

En els darrers anys, degut al creixement urbà del municipi i a l'execució de la nova variant C-59, l'Avinguda Catalunya ha deixat de ser una carretera i ha anat adquirint un caràcter més urbà. Tot i així, la seva morfologia i configuració, encara és la pròpia d'una carretera: amb carrils d'incorporació i manca de continuïtat i d'espai per a voreres pels vianants, la fan incompatible amb els usos i activitats de caràcter terciari / comercial que es van desenvolupant al llarg d'aquesta via. Per altra banda, recentment la Generalitat de Catalunya ha cedit la titularitat d'aquesta via a favor de l'Ajuntament de Palau.

En aquest context, és d'interès prioritari de l'Ajuntament la reconversió d'aquesta via estructural a un eix cívic, a través de la redacció d'un projecte de transformació urbana de l'Avinguda Catalunya en travessera urbana.

1.2.2 Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació comprèn l'Avinguda Catalunya des del seu encreuament, al sud, amb l'Avinguda Montseny i el carrer Orfebreria fins al seu encreuament, al nord, amb la rotonda de la carretera C-59 a l'alçada de Can Puigoriol.

El projecte intervé en una longitud de 2.945 metres, fent un àmbit total de superfície 37.687 m².

1.2.3 Estat actual

Com ja hem comentat l'Avinguda Catalunya és l'eix vertebrador del municipi, que uneix els dos nuclis històrics a partir dels quals s'ha desenvolupat històricament la conurbació de Palau-solità i Plegamans. Actualment podem afirmar que l'Avinguda Catalunya té una morfologia i configuració pròpies d'una carretera, això fa difícil que pugui desenvolupar el seu rol de carrer major al teixit urbà.

En relació a la calçada observem que al llarg de tot el seu recorregut, dintre de l'àmbit del projecte, l'Avinguda compta amb dos carrils de dos sentits de circulació i en alguns trams passa a tres carrils per permetre l'accés a la carretera. En algun dels seus trams també trobem en el seu ample espai destinat a l'aparcament. És així que la cinta d'asfalt pot arribar a tenir 18 metres d'amplada. Els carrils de circulació tenen una amplada mitjana de 3.50 m.

En el tram més central i urbà és on trobem la secció més estreta, 15 m d'amplada.

En termes d'orografia l'Avinguda és pràcticament plana. En sentit longitudinal té un desnivell de 28 m al llarg dels 3 km, donant un pendent global d' 1%. La cota en la rotonda nord és la 153.00 m.s.n.m. i la cota al límit sud és la 125.00 m.s.n.m. En canvi, en sentit transversal, trobem de manera pràcticament constant, de sud a nord, una secció amb desmunt a la banda dreta, banda riera, i un terraplè a la banda esquerra, banda castell.

En relació al tipus d'entorn, més o menys consolidat, i als usos que es desenvolupen al llarg de l'Avinguda podem dir que el seu caràcter és heterogeni, i s'identifiquen 7 trams.

(1) El **primer tram** -porta nord- connecta amb la C-59 i arriba fins a l'Avinguda Folch i Torres, té aproximadament uns 280 m de longitud i és adjacent al bosc de Can Puigoriol. Aquest tram és el que té més caràcter de carretera, malgrat això la proposta garantirà el pas de vianants per a connectar amb la xarxa de camins de l'entorn rural de Palau. En aquest tram no hi ha cap sector de desenvolupament.



(2) El **segon tram** -carrer de Dalt / can Falguera- té aproximadament uns 260 m de longitud i va des de l'Avinguda Folch i Torres fins al carrer de l'arquitecte Falguera. Aquest tram articula i uneix el barri del carrer de Dalt i la urbanització de Can Falguera. Aquesta part té tres sectors de desenvolupament.



actualment a consolidar la xarxa de bicicletes i de vianants. El segon subtram va des de la microubanitat que conformen la residència d'avis i la futura biblioteca, a l'alçada de la plaça de l'Alzina, i arriba a l'església de Sant Genís fins a tocar la vorera del carrer de l'Estació. Aquest tram té quatre sectors de desenvolupament.



(3) El **tercer tram** -bosc de Can Padró – Església Sant Genís, d'aproximadament 675 m de longitud, va des del carrer de l'arquitecte Falguera fins l'església de Sant Genís. Es reconeixen dos subtrams, el primer subtram està envoltat per una banda pel bosc de Can Padró i per l'altre d'un parc urbà amb arbrat i camins que ajuden



(4) El **quart tram** -tram central- ocupa el centre geomètric de tot l'eix i és on la ciutat té un nivell de consolidació major, amb més densitat i usos terciaris i per tant, amb més urbanitat. També és el tram més estret amb una amplada màxima entre façana i façana de 15 m. El tram té aproximadament 340 m i comença en el carrer de l'Estació i arriba fins passada la casa noucentista Folch i Torres. Al final d'aquest tram hi ha una petita part de l'àmbit del sector PAU-09 El Castell.



(5) el **cinquè tram** -Can Cortès / Pedra Llarga té una longitud d'aproximada a 435 m. És un tram amb menys densitat i menys terciari. Es localitza la masia de Can Cortès i alguns edificis d'habitatges amb terciari en planta baixa però aquests es troben de manera discontinua al llarg d'aquest tram. Aquest tram compta amb quatre sectors de desenvolupament.





(6) el **sisè tram** - Pedra Llarga / carrer de Baix / Tenda Nova- torna a tenir una part amb caràcter més urbà amb certa densitat comercial i botiges que es van localitzant alternativament a banda i banda. Té una longitud aproximada de 525 m. Aquets tram té sis sectors de desenvolupament.



(7) El **setè tram** -porta sud- es pot considerar la porta sud d'accés a la trama consolidada i al mateix temps la porta del municipi al Parc de Gallecs. És un tram pràcticament sense edificació a cota de l'avinguda, en canvi travessa espais verds adjacents, amb una longitud de 430 metres. Aquest tram té tres sectors de desenvolupament.



1.2.4 **Planejament urbanístic**

El projecte ha estat redactat d'acord amb el planejament urbanístic vigent Pla d'Ordenació Urbana Municipal (POUM) aprovat definitivament el 15 de març de 2015.

Al llarg de l'eix de l'Avinguda trobem diversos sectors de desenvolupament SUD, Plans de Millora Urbana PMU i Polígons d'Actuació Urbanística PAU.

El primer tram no disposa de cap sector de desenvolupament.

El segon tram conté dos Plans de Millora Urbana (PMU-02 la Pujada i PMU-10 Cal Viejo) i un Polígon d'Actuació Urbanística (PAU-25 Cal Pansa).

El tercer tram té: un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD-04 Bosc de Can Padró - Riera de Caldes) en el primer subtram, un Pla de Millora Urbana (PMU-05 Camí de Can Padró) i dos Polígons d'Actuació Urbanística (PAU-42 Catalunya-Castell i PAU-40 Carrer Colom) en la segona part d'aquest tram.

El quart tram que correspon al tram central hi ha una petita part de l'àmbit del sector PAU-09 El Castell.

El cinquè tram té: tres Polígons d'Actuació Urbanística (PAU-09 El Castell, PAU-28 Horta del Rector i PAU-27 Indústria) i un Pla de Millora Urbana (PMU-07 Camí Reial).

El sisè tram ó té set Polígons d'Actuació Urbanística (PAU-09 El Castell, PAU-17 Plegamans Sud, PAU-07 Tenda Nova, PAU-36 Camí de Can Llonch, PAU-35 Pedra Llarga, PAU -30 Av Catalunya i PAU-34 Ausiàs March).

El setè tram té tres sectors: un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD-05 Can Maiol Nord) i dos Polígons d'Actuació Urbanística (PAU-15 Can Maiol SUD i PAU -24 àmbit B).

Tots aquets sectors, en el moment del seu desenvolupament, hauran d'assumir l'execució de la part del projecte de l'avinguda que estigui inclosa en el seu àmbit.

1.2.5 **Diagnosi**

Heterogeneïtat. Al llarg dels aproximadament 3 km de longitud de l'àmbit de projecte es poden identificar 7 trams en funció de les seves característiques. L'heterogeneïtat ve donada per l'alternança de trames urbanes més o menys consolidades amb espais oberts agroforestals que en algunes ocasions es troben dins de sectors planificats (PAU, PMU i SUD) establerts pel POUM. Les propostes han d'adaptar-se, per tant, a les condicions de cadascun dels trams identificats.

Morfologia i configuració pròpia d'una carretera on el cotxe és el protagonista. Actualment l'Avinguda compta amb dos carrils de circulació, amb carrils d'incorporació i amb carrils destinats a l'aparcament de cotxes. La cinta d'asfalt pot arribar a tenir 18 m d'amplada. Tot això comporta que hi hagi molt poc espai per a les voreres. Aquestes característiques provoquen que la velocitat amb la qual es circula sigui alta.

Discontinuitat de les voreres. Actualment és impossible caminar de manera continua i sense perill des de la porta nord a la porta sud del municipi, o inversa, ja que no hi ha molts trams sense voreres pels vianants i els cotxes circulen a gran velocitat.

Tampoc existeixen carrils segregats per a la circulació de bicicletes.

Es detecten alguns **àmbits d'urbanitat** amb diferents nivells. El primer es troba en el tram 2 -Carrer de Dalt/Can Falguera-; el segon es localitza al tram 3, a la zona de la residència geriàtrica i futura biblioteca; el tercer es detecta al tram 4 o tram central, és el de més urbanitat pels usos terciaris i on hi ha una major densitat d'habitatges; i el quart àmbit d'urbanitat es troba al tram 6, és una zona on trobem comerços que es van alternant a banda i banda de la via Carrer de Baix-Tenda Nova.

En quant al **planejament**, hi ha dos sectors de Sòl Urbanitzables Delimita (SUD), quatre Plans de Millora Urbana (PM) i catorze Polígons d'Actuació Urbanística (PAU) que afecten a l'àmbit de projecte.



1.3 PROPOSTA

1.3.1 Objectius i Estratègies

Per a la reconversió i transformació urbana de l'Avinguda Catalunya en travessera urbana es proposen els següents objectius:

- Garantir la continuïtat i seguretat del vianant
- Pacificació del tràfic rodat
- Potenciar la urbanitat que ja existeix en algun dels seus trams
- Millorar l'habitabilitat i el confort de l'espai públic

Com a metodologia de treball s'han desenvolupat dues versions del projecte. A nivell d'avantprojecte s'ha establert la nova ordenació al llarg de tota l'Avinguda, amb una visió d'escenari finalista, que ha estat necessària per a poder determinar els aspectes més estructurals com el traçat del nou eix viari i les amplades de les voreres. A nivell de projecte bàsic i executiu la proposta s'ajusta al pressupost establert per l'Administració que obliga a resoldre el projecte a partir d'algunes intervencions basades en l'urbanisme tàctic, una forma de transformació urbana no estructural però senzilla que permet canviar l'ús de l'espai amb elements temporals i més econòmics. Per tant, la proposta es basa en el principi d'economia de medis i aprofita els recursos que té disponibles, sent per tant més sostenible i sense anar en detriment dels objectius proposats.

Per assolir aquests objectius es proposen les següents estratègies agrupades en temàtiques i escales diferents.

(1) **Identificació de trams**, a partir de l'anàlisi de les característiques de l'eix com ara l'amplada de secció, els usos adjacents, el caràcter més o menys urbà, la relació de cota amb el teixit urbà, etc. podem identificar 7 trams. Aquest tram són necessaris per a establir els àmbits de projectes i els àmbits de gestió pel seu desenvolupament i execució.

(2) Per a la **pacificació del tràfic rodat** a l'Avinguda Catalunya, es proposa la reducció dels dos carrils de circulació viària que passen de 3,5 metres d'amplada a 3 metres i s'eliminen els carrils d'incorporació propis d'una carretera. S'estableix una velocitat màxima de 30 km/h, això permet la incorporació del **carril bici i patinets** a la calçada. Aquestes actuacions no afecten a la mobilitat del municipi ja que, a través de l'anàlisi de la capacitat de les vies, es detecten possibles loops en els dos sentits de circulació que garanteixin la mobilitat rodada i un repartiment més equilibrat del flux del trànsit.

(3) Per a garantir la **continuïtat** i la **seguretat** al llarg de tots el trams dels **vianants** es proposa: l'**ampliació** de la superfície pels vianants, ja que s'han reduït el carrils dels cotxes; donar continuïtat a la vorera, ampliant o substituint en algun cas el panot existent i en altres casos es delimita l'espai del vianant al propi asfalt amb pintura; i s'utilitza com a xarxa de vianants complementària els camins ja existents dels parcs adjacents.

(4) Per a potenciar la **urbanitat** de l'eix es proposa reconèixer les **centralitats** i **microcentralitats** que ja existeixen al tram central, a la zona de la nova biblioteca, al carrer de baix i al carrer de dalt – les dues últimes responen a l'estructura urbana característica del municipi que s'ha format a partir d'aquests dos nuclis històrics;

reforçar **les transversalitats /articulacions** per a connectar l'Avinguda Catalunya amb els diferents barris, urbanitzacions i parcs del municipi (en tram 2 carrer Folch i Torres i carrer arquitecte Falguera que connecten carrer de Dalt i barri can Falguera; en tram 3 biblioteca i plaça alzina que connecta amb l'eix peatonal i zona Ajuntament, en tram 4 passeig de la Carrerada que connecta amb barri de l'església de Santa Maria; en tram 5 can Cortès amb eix camí reial i zona del Castell; en tram 6 i 7 amb carrer de Baix i al final de tram 7 amb el parc de Gallecs.

En tots aquests punts es plantegen diferents actuacions i intervencions com la construcció de plataforma única amb prioritat invertida, l'ampliació de voreres o delimitació de zona de vianants amb pintura i la creació d'espais d'estada amb mobiliari urbà.

(5) Per a augmentar el **confort** i l'**habitabilitat** s'augmenta la vegetació amb plantació d'arbrat i la creació de parterres vegetals amb espècies amb poca necessitat hídrica.

1.3.2 Millores socials

Les millores socials que se'n deriven del projecte de transformació de l'Avinguda Catalunya s'exposen en els següents punts:

– Millores relacionades amb la seguretat del vianant, el confort i l'habitabilitat de l'Avinguda.

El principal objectiu proposat per aquest projecte de transformació i reurbanització de l'Avinguda Catalunya en una travessa urbana, implica d'entrada una millora de l'accessibilitat i en la inclusió dels usuaris amb capacitats diferents. La premissa de garantir la continuïtat i la seguretat en l'ús pel vianant s'adquireix per un costat mitjançant la detecció i actuació sobre aquells punts que actualment generen discontinuïtats i/o problemes que dificulten el poder gaudir d'un espai públic inclusiu per a totes les persones.

Per tal de garantir-ho s'han ampliat les superfícies destinades als vianants en detriment de l'espai destinat actualment al vehicle, ja sigui donant continuïtat a les voreres existents o delimitant espais a l'asfalt pel pas del vianant. Aquestes intervencions asseguruen els recorreguts accessibles i la localització de zones d'estada amb presència de mobiliari urbà i arbrat pel descans al llarg de l'avinguda, les quals permetran que aquesta deixi de ser una via preeminentment rodada per a transformar-se en un recorregut més segur i amable pel vianant.

El projecte preveu que es pugui caminar de manera continua i segura al llarg dels tres quilòmetres que disposa l'avinguda.

La pacificació del trànsit rodat comportarà també una amabilització de la via, un augment de la seguretat i confort del vianant, millorant l'habitabilitat de la mateixa.

La reducció de la secció destinada al vehicle i l'eliminació dels carrils d'incorporació laterals, així com la reducció de la velocitat de circulació a 30 km/h, permetrà no tan sols la recuperació d'aquestes superfícies pel trànsit de vianants, si no també poder incorporar la circulació de les bicicletes i patinets per la pròpia calçada. Aquesta intervenció pretén ser un primer pas en el canvi del paradigma de la mobilitat actual vers una mobilitat més sostenible i respectuosa amb el medi ambient i les persones.

– Millora en la urbanitat de l'Avinguda.

D'altra banda, i tal i com ja s'ha exposat prèviament en els objectius i estratègies del projecte, es reconeixen les centralitats i microcentralitats existents al llarg de l'avinguda, tant en termes de connectivitat com d'ús, per tal de que les noves intervencions s'articulin amb aquests espais i generin un teixit més integrat, permetent així que les traces cíviqes del teixit urbà s'interrelacionin amb l'Avinguda Catalunya. Aquestes intervencions permetran per tant millorar la urbanitat de l'avinguda, integrant-la en el conjunt del teixit a nivell municipal i generant així un nou eix cívic vertebrador per a la connexió de centralitats existents al llarg del seu traçat.

El projecte ha tingut en compte el fet de mantenir el nombre actual de places d'aparcament, inclús augmentar-lo, en aquelles zones més urbanes.

– Millores relacionades amb la sostenibilitat.

Amb la reducció de la velocitat del vehicle es redueixen les emissions de CO2 a més de millorar la seguretat del vianant.

Tal i com s'ha exposat la pacificació del trànsit serà un primer pas en la reducció de les emissions de carboni, mentre que posteriorment la redefinició de la secció de l'avinguda serà de gran importància per a la inclusió dels nous sistemes de mobilitat, els quals cerquen promoure els desplaçaments a peu.

No menys important per a la generació d'espais urbans més sostenibles serà l'augment de la presència d'arbrat i vegetació en l'avinguda. Aquest fet generarà una millora del confort i l'habitabilitat dels espais d'estada i de pas de vianants, ajudarà a la fixació del carboni emès pels vehicles que circulen per l'avinguda, a més de reduir els efectes d'illa de calor que generen les grans extensions de zones pavimentades de les nostres ciutats.

Així mateix la substitució de superfícies pavimentades per zones permeables: escocells, zones vegetades o de sauló, permetrà la infiltració de l'aigua de pluja el qual reduirà el consum energètic necessari per a la seva depuració, a més de millorar els cabals dels nivells freàtics del territori.

Tots aquests aspectes conformen una primera aproximació cap a una ciutat més sostenible, amb espais públics redissenyats per a ser retornats a la societat; no tant com a zones per a la mobilitat rodada tal i com s'ha anat fent al llarg dels anys, sinó per a la comprensió de l'espai públic com un conjunt que ha de permetre el desenvolupament de tot tipus d'usos i activitats; així com de l'apropiació d'aquests espais per part dels usuaris sovint discriminats en els nostres entorns urbans: els vianants.

1.3.3 Descripció de l'obra

El projecte de transformació de l'Avinguda Catalunya dibuixa una proposta minimalista que busca ajustar-se al pressupost preestablert per l'Administració, amb el qual garantir la continuïtat i seguretat del vianant al llarg dels tres quilòmetres de l'avinguda, pacificar el trànsit rodat, potenciar la urbanitat i en definitiva millorar l'habitabilitat i el confort d'aquest espai públic.

1.3.3.1 Intervencions generals

La primera actuació de caràcter general serà la de reduir l'ample dels dos carrils de circulació rodada, passant dels 3,5 metres d'ample actual a 3 metres, modificant en alguns trams l'eix central de la via. Amb aquesta actuació aconseguim més espai, a banda i banda, pel vianant. Es preveu una velocitat màxima de circulació dels vehicles a 30km/h fet que permetrà pacificar el trànsit rodat i alhora poder incloure la circulació de bicicletes i patinets per la calçada.

La segona actuació general és la de garantir la continuïtat de les voreres per a vianants mitjançant pintures o amb la construcció de noves voreres o ampliant les existents.

Aquestes intervencions aprofiten la cinta d'asfalt existent per tal de minimitzar costos, també es preveu la semaforització de la via per a regular la velocitat i facilitar determinats girs a l'esquerra, així com la relocalització d'algunes parades autobús.

Elements principals

Els elements principals que conformen la secció de l'Avinguda Catalunya per a la seva reurbanització són:

Paviments

- Asfalt: Carril de circulació rodada de 3 m / carril de servei: auxiliar per a aparcaments, zones d'estada i escocells / plataforma única / passos elevats
- Pintura: voreres pintades sobre asfalt existent / pintura vialitat / nous passos vianants
- Voreres: de panot, de llamborda i sobre asfalt existent
- Formació d'escocells: perforant asfalt existent i formació d'escocells en noves voreres de panot o llamborda

Jardineria i arbrat

- Arbrat de nova plantació
- Vegetació amb sedum o amb espècies vegetals de poca necessitat hídrica

Mobiliari urbà

- Bancs, cadires, cubs descans, aparca bicis i papereres.
- Elements de protecció: barana de fusta / topalls collats sobre asfalt com element separador vorera-calçada
- Parada autobús

Afectació als serveis existents segons trams afectats

- Instal·lació de noves i substitució de les llumeneres existents (suport i llumenera)
- Semàfors
- On es construeix vorera nova: Connexió nous embornals a la xarxa de clavegueram existent
- On es construeix vorera nova: Soterrament de les instal·lacions aèries
- Xarxa de reg per a arbrat de nova plantació
- Xarxa fibra òptica municipal

1.3.3.2 Intervencions per trams

Tram 1. Porta nord

Aquest tram s'inicia passada la rotonda de la C-59 i arriba fins l'àmbit del sector de desenvolupament PMU-02 La Pujada, a tocar del carrer Folch i Torres. Podem dir que venint del municipi veí de Caldes aquest tram és l'inici de l'avinguda i que actua com a porta nord al nucli urbà des de la C-59. Les intervencions en aquest tram són les mínimes imprescindibles per a pacificar el tràfic rodat i permetre el pas dels vianants, aquestes es porten a terme sobre la mateixa cinta d'asfalt existent. El POUM no preveu cap sector urbanístic en aquest tram. En aquest cas, la proposta en **fase avantprojecte** (escenari finalista plànol P02) i **projecte bàsic i executiu** (plànol P03) són pràcticament coincidents.

La proposta preveu que bicicletes i patinets motoritzats circulin per la calçada ja que la velocitat màxima d'aquesta serà 30km/h.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual.
- Donar més espai per a vianants a banda est, delimitant aquest espai amb pintura sobre asfalt.
- El pas de vianants per la banda oest es recolza en el camí ja existent del parc adjacent.
- Creació de camins en el parc adjacent per a connectar el camí existent amb els nous passos elevats de vianants.

- Creació de dues plataformes elevades, una propera a la rotonda per anunciar l'entrada a zona urbana i l'altra abans d'arribar a l'encreuament amb l'avinguda Folch i Torres, ambdues connectaran la nova vorera amb el camí del parc adjacent.
- Instal·lació de tanca de protecció amb pilones de fusta per a separar la nova vorera de la calçada.
- Instal·lació de lluminàries tipus balisa.
- Creació d'un punt de decans a la banda est amb mobiliari urbà i zona ombrívola existent.

Tram 2. Carrer de Dalt / Can Falguera

El segon tram s'inicia en l'encreuament de l'Avinguda Folch i Torres i arriba a l'encreuament amb el carrer Arquitecte Falguera, aquest àmbit pretén ser un element d'articulació que uneixi el barri del Carrer de Dalt amb la urbanització de Can Falguera. L'objectiu és potenciar la microcentralitat que es detecta, fomentant un espai més urbà pels usos terciaris.

Pràcticament tot l'àmbit d'intervenció es troba inclòs entre dos sectors de desenvolupament: el PMU-02 La Pujada i PMU-10 Cal Viejo, també hi ha el polígon PAU-25 Cal Pansa però aquest es localitza de manera adjacent i amb menys àmbit afectat. Per aquesta raó, les actuacions proposades en el projecte executiu en aquest tram són de caràcter minimalista, deixant les intervencions necessàries per assolir l'escenari finalista per a quan es desenvolupin aquests sectors, ja que les actuacions proposades que es trobin dins de l'àmbit dels sectors aniran a càrrec dels mateixos.

La proposta que defineix l'escenari finalista i que dibuixa l'**avantprojecte** (plànol P06) preveu convertir l'espai de vialitat rodada en una plataforma única de prioritat invertida per a reforçar la microcentralitat i s'ajusta a la zonificació determinada pels sectors. La plataforma està constituïda per: dos carrils de 3 m d'amplada; a la banda est es planteja una vorera amb arbrat que separa de la zona d'aparcaments, un carril de servei per accedir als aparcaments, uns parterres vegetats i arbrats per a separat el carril de la nova vorera que ha de permetre l'accés als habitatges previstos en pel sector urbanístic; a la banda oest es manté la parada d'autobús incorporant l'espai de parada de l'autobús a la vorera per no afectar el carril de circulació, parterres vegetats i arbrats (alguns ja són existents) davant l'edifici plurifamiliar existent i vorera per davant de la zona verda. L'avant-projecte resol l'encreuament amb el carrer arquitecte Falguera amb una rotonda inclosa en el polígon PMU-10 Cal Viejo.

D'altra banda, tal i com hem avançat les intervencions previstes pel **projecte executiu** seran de mínims (plànols P07a i P07b) garantint la pacificació del trànsit rodat i la continuïtat de les voreres. Actualment, l'encreuament amb l'Avda. Folch i Torres es troba regulada per semàfors el quals es mantindran reubicant els bàculs segons voreres modificades. Respecte a regular el trànsit en l'encreuament amb el carrer Arqte. Falguera es proposen dues solucions, una primera contempla regular l'encreuament amb la construcció d'una rotonda, tal i com proposa el

POUM, tot i que desplaçada de l'eix de l'avinguda per tal de facilitar el pas de vianants amb continuïtat per almenys en un dels seus costats i una segona opció proposa regular el trànsit amb semàfors.

L'opció que preveu els semàfors pretén evitar la construcció de la rotonda, ja que les rotondes són un element viari més de carretera i que no pertoca en una via que s'ha de convertir en un eix cívic, on es busca la continuïtat longitudinal de la vorera, així, aquesta opció manté la continuïtat del vianant i contribueix a mantenir la imatge d'eix cívic que es pretén amb la transformació de l'avinguda.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual.
- Es mantenen els tres carrils a l'inici del tram per permetre gir a l'esquerra sentit urbanització can Falguera, es mantenen els semàfors reubicant els bàculs del costat de llevant segons redefinició ample carrils.
- Construcció de la rotonda o Instal·lació de semàfors en la cruïlla amb carrer arquitecte Falguera. En el cas de la construcció de la rotonda aquesta anirà a càrrec del sector de desenvolupament.
- Donar més espai per a voreres a banda est i oest, delimitant aquests espais amb pintura sobre asfalt i col·locant topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera.
- Ampliació de la vorera amb panot banda oest per a definir parada autobús, es manté la marquesina de l'actual parada.
- Augment de pas vianants.
- Creació de camins en el parterre adjacent.

Tram 3. Bosc de can Padró

El tram 3 es divideix en 2 subtrams segons l'entorn q travessa.

El **primer subtram**, carrer arquitecte Falguera – zona de l'Alzina, està envoltat per un arbrat frondós que correspon al bosc de Can Padró i al del parc urbà Clara Campoamor, aquest últim disposa de camins que ajuden a consolidar la xarxa de bicicletes i de vianants al llarg de l'avinguda. El teixit urbà de la banda est es troba consolidat i el de la banda oest, tot i que el bosc de Can Padró es manté com espai forestal, es troba afectat per un sector de desenvolupament (SUD-04 Bosc de Can Padró-Riera de Caldes àmbit A) el qual proposa concentrar l'edificabilitat en la cantonada amb el carrer arquitecte Falguera.

La proposta que defineix l'escenari finalista i que dibuixa l'**avantprojecte** (plànol P08) preveu crear una vorera per la banda del Bosc que s'eixampla a prop de l'encreuament amb el carrer Arqte. Falguera que és on el sector concentra la nova edificació. El pas de vianants per la banda est es confia al camí existent del parc.

El desenvolupament del **projecte executiu** (plànol P09) preveu actuar només en la banda oest de la via amb una intervenció mínima actuant sobre la pròpia cinta d'asfalt consistent en pintar l'espai guanyat al cotxe i que es destinarà a vorera.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de circulació de 3.5 m a 3 m, reajustant l'eix central actual.
- Creació de vorera pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera
- Creació de passos de vianants que faran disminuir la velocitat del vehicle i connectaran transversalment amb el camí del parc Clara Campoamor.
- Creació de camins en el parc adjacent per a connectar la vorera costat del bosc amb el camí existent del parc.

El **segon subtram** va des de la microcentralitat generada per la residència d'avis i la futura biblioteca, zona de l'Alzina, fins passada l'església de Sant Genís per anar a buscar la vorera del carrer de l'Estació àmbit que ja es considera del centre urbà. En l'àmbit d'aquest segon subtram hi ha un pla de millora urbana, PMU-05 Camí de can Padró, i dos polígons d'actuació urbanística, PAU-42 Catalunya-Castell i PAU-40 carrer Colom, que en el moment del seu desenvolupament s'hauran de fer càrrec del cost d'urbanització de l'Avda. Catalunya que els hi correspongui.

La proposta que defineix l'escenari finalista i que dibuixa l'**avantprojecte** (plànol P08) preveu crear una plataforma única davant de la residència i de la biblioteca per a reforçar la microcentralitat i construir voreres a banda i banda de l'avinguda fins a l'alçada de l'església.

Per contra, el desenvolupament del **projecte executiu** (plànol P10) alterna actuacions de mínims amb actuacions finalistes. Es crea vorera a la banda est de l'avinguda actuant sobre l'actual asfalt existent, mitjançant pintura. A la banda oest, es construeix la vorera amb paviment de panot que ha d'unir la biblioteca amb el centre del poble acompanyada d'arbrat i noves llumeneres. En l'extrem del parc Clara Campoamor s'estira l'actual camí per portar-lo a la cota de l'avinguda i connectar-lo amb la vorera.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual.
- Creació de vorera a la banda est pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera.
- Creació d'aparcament de vehicles en cordó a la banda est.
- Construcció de vorera acabada en panot per a unir la biblioteca amb el centre urbà. En aquesta vorera, plantació d'arbrat en parterre existent i instal·lació de nova línia de llumeneres.

- Instal·lació xarxa de reg.
- Instal·lació xarxa fibra òptica municipal per a connectar edifici Biblioteca.
- Connexió del camí del parc Clara Campoamor amb vorera banda est.

Tram 4. tram central

El quart tram correspon a la part central de l'avinguda i centre del poble, aquest va des del carrer de l'Estació fins passada la casa Folch i Torres finalitzant on hi ha l'actual parada de l'autobús. Correspon al tram més urbà i el que té la secció més estreta. És un àmbit totalment consolidat, al final d'aquest tram hi ha una petita part de l'àmbit del sector PAU-09 El Castell.

La proposta que defineix l'escenari finalista i que dibuixa l'**avantprojecte** (plànol P12) és la creació d'una plataforma única amb prioritat invertida, donat el seu caràcter de centralitat. La proposta manté els dos carrils de circulació de la calçada reduint-los a 3 metres i proposa reduir els aparcaments posant-los o bé a un costat o a l'altre per tal de poder augmentar l'ample de les voreres i incloure arbrat ambdues voreres. Els aparcaments, en aquest tram, es col·loquen al portell alternats amb escocells arbrats.

En l'encreuament amb el passeig de la Carrerada hi ha part de vorera relativament nova acabada amb llamborda, característica dels carrers del centre destinats a vianants, que es tindrà en compte alhora de consolidar aquest punt.

La parada de l'autobús sentit nord es manté en el seu lloc en canvi la parada en sentit sud es mou al davant de l'anterior per evitar l'entrada del bus en una zona que ara serà destinada a vianants.

D'altra banda, les intervencions previstes pel **projecte executiu** seran també de mínims (plànol P13) actuant amb intervencions de l'urbanisme tàctic i sense afectar cap tipus de servei urbà. En aquesta versió es mantenen els aparcaments de vehicles a banda i banda de la via donant resposta al requeriment de la participació ciutadana de mantenir al màxim l'aparcament de vehicles, d'altra banda es busca ampliar l'ample de les voreres en alguns punts i plantar arbres intercalats entre aparcaments.

Es preveu:

- Ampliació puntual de les voreres per a crear zones d'estada, amb pintura sobre asfalt existent.
- Plantació d'arbres i arbustos.
- Instal·lació xarxa de reg.
- Desplaçament d'alguns embornals.
- Instal·lació xarxa fibra òptica municipal per a connectar edifici Biblioteca fins encreuament amb passeig Carrerada.

Tram 5. Can Cortés / Pedra Llarga

El tram 5 connecta el tram central amb el carrer del Monòlit del la Pedra Llarga. Destaquem la presència de la masia de Can Cortés, casa de cultura municipal, i els blocs d'habitatges contigus que contenen comerç i serveis en les seves plantes baixes, més enllà d'aquests edificis podem dir que és un tram amb poca urbanitat i un dels que té més perillositat per als vianants, ja que pràcticament no disposa de vorera en cap de les dues bandes de la via i la gent actualment hi camina pel voral.

En quan a sectors, trobem a la banda de llevant part de l'àmbit del polígon d'actuació PAU-09 El Castell i per la banda de ponent el polígon d'actuació PAU-28 Horta del Rector, el PAU-27 Indústria i el pla de millora urbana PMU-07 Camí Real el qual es preveu el seu desenvolupament en breu.

La proposta que defineix l'escenari finalista i que dibuixa l'**avantprojecte** (plànol P16) preveu reubicar la bossa d'aparcament de sobre Can Cortés i del bloc d'habitatges alineada amb el carril de circulació per tal d'anular l'actual carril de servei i guanyar-lo com a vorera. A banda i banda de la via s'estiren les voreres fins al carrer Monòlit. En la banda de llevant es preveu el carril (color vermell) previst inicialment com a carril mixt per a vianants i bicicletes d'ús familiar el qual el projecte executiu el transforma en un espai on s'alterna arbrat, aparcament en cordó i vorera.

D'altra banda, hi ha la previsió que s'aprovi i desenvolupi en breu el pla de millora del Camí Reial i per tant s'ha dibuixat en la versió del projecte executiu la nova ordenació i que haurà d'assumir el sector. Aquest, dibuixa la rotonda prevista segons el POUM que connectarà amb el tram del carrer Indústria pendent també d'executar. Tot i així, en la versió d'avantprojecte no es va contemplar la construcció d'aquesta rotonda donat que es considera un element viari que no contribueix a la reconversió d'aquesta via en un eix cívic o carrer major i que es podria resoldre per exemple amb la instal·lació de semàfors i buscant un loop intern en el teixit existent.

Les intervencions previstes pel **projecte executiu** seran de mínims (plànol P17) actuant amb intervencions pròpies d'un urbanisme tàctic i sense afectar a cap tipus de servei urbà, tal i com s'ha mencionat si que es dibuixa l'ordenació segons proposta finalista en l'àmbit del pla de millora urbana del camí Reial.

Per a explicar el projecte executiu distingim tres parts diferenciades en funció de l'entorn i actuacions proposades.

En la part consolidada corresponent a l'alçada de Can Cortés, a la banda oest de l'avinguda, es reubica a tocar del carril de circulació l'actual bossa d'aparcaments en disposició de bateria i es proposa ampliar aparcament en cordó en la vorera est, actuacions resoltes amb pintura i sense afectar cap tipus de servei urbà. D'altra banda, com que l'espai que defineix la nova ordenació és definitiva es plantaran arbres que donaran confortabilitat al vianant.

La següent part connecta amb la futura rotonda prevista en el pla de millora que s'ha d'executar. Aquesta part actua també sobre la mateixa cinta d'asfalt definint amb pintura l'espai destinat a vorera i protegint-lo amb topalls longitudinals collats a l'asfalt com elements separadors de vorera i calçada.

Finalment, el PMU-07 Camí Reial construirà la rotonda de radi exterior de 32 metres desplaçada de l'eix de l'avinguda per tal de permetre el pas continu de la vorera de ponent, tot i així es dibuixa la continuïtat per al vianant vorejant la rotonda per la banda est connectant amb el carrer de la trama del Castell i amb l'avinguda. També es construirà la vorera amb versió definitiva davant el futur centre comercial, la qual preveurà una ampla vorera amb parterres arbrats i amb vegetació arbustiva, i aparcament en cordó.

La resta d'àmbit s'intervindrà amb caràcter temporal definint amb pintura la vorera sobre la cinta d'asfalt existent.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de circulació 3.5 m a 3 m, reajustant l'eix central actual.
- Reubicació de la bossa d'aparcaments en bateria i nova implantació d'aparcament en cordó.
- Implantació de més passos de vianants.
- Plantació d'arbrat i zones de descans.
- Instal·lació xarxa de reg.
- Delimitació de vorera pintada per a connectar Can Cortés amb la Pedra Llarga amb intensificació de llumeneres.
- Construcció de vorera finalista i rotonda per part del PMU-Camí Reial.

Tram 6. Pedra llarga / carrer de Baix / Tenda Nova

El sisè tram va des del carrer Monòlit fins al carrer del Sud, unint longitudinalment la Pedra Llarga amb Can Periquet i transversalment cosint el Carrer de Baix amb la Tenda Nova i la part sud del Castell.

Aquest tram disposa de set polígons d'actuació urbanística: part de l'àmbit del PAU-09 El Castell, PAU-17 Plegamans Sud, PAU-07 Tenda Nova, PAU-36 Camí de Can Llonch, PAU-35 Pedra Llarga, PAU-30 Avinguda Catalunya i PAU-34 Ausiàs March.

A l'escenari finalista previst a l'**avantprojecte** (plànol P21) es proposa reforçar la microcentralitat i la connexió entre el Barri de Baix, Can Periquet i l'illa del Pla amb el barri de la Tenda Nova i la urbanització del Castell. Es proposa una plataforma única de prioritat invertida, des del carrer Monòlit fins al carrer Arimon, conformada pels dos carrils de circulació centrals de 3 m, carrils de servei per a aparcaments, escocells i zones d'estada, parterres lineals vegetats i amb arbrats i voreres. Es reubica la parada de bus banda llevant.

L'ample de les voreres s'ajusten a les alineacions previstes en les ordenacions dels polígons.

El **projecte executiu** (plànol P22) construeix dos trams de voreres al portell, entre carrer Pedra Llarga i carrer Arimon, en versió definitiva per tal de visualitzar l'avinguda amb el projecte finalista executat. S'opta per aquest àmbit donat el mal estat que es troba actualment la vorera existent i al fet que correspon a un tram on hi ha urbanitat consolidada. La resta del tram es defineixen les voreres a tot el llarg, garantint el pas continu de vianants, però

mitjançant intervencions pròpies de l'urbanisme tàctic les quals preveuen plantació d'arbrat, punts de descans i aparcament en cordó.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de circulació 3.5 m a 3 m, reajustant l'eix central actual.
- Creació de plataforma única i vorera finalista acabada amb llamborda entre els carrers Víctor Català i Arimon.
- Creació de vorera pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera.
- Plantació d'arbrat i instal·lació de xarxa de reg.
- Increment de passos per a vianants.
- Punts de descans.
- Reubicació parada bus.
- Creació d'aparcament.

Tram 7. Porta sud

El setè i darrer tram, va des del carrer Sud fins al carrer de l'Orfebreria, i es pot considerar la porta sud del nucli urbà i al mateix temps la porta al Parc de Gallecs. És un tram amb poca urbanitat, el qual transcorre longitudinalment per la banda de ponent per zones verdes adjacents i per la banda de llevant per espais pendents de consolidar.

En quan a sectors, trobem a la banda de llevant el sector de desenvolupament SUD-05 Can Maiol Nord, el polígon d'actuació urbanística PAU-15 Can Maiol Sud i a la banda de ponent el polígon PAU-24 Àmbit B.

A l'escenari finalista previst a l'**avantprojecte** (plànol P25) la secció que es proposa per aquest tram consisteix en dos carrils de 3 m, una vorera a la banda oest, un carril polivalent per a bicis i vianants, un talús vegetat, un carril lateral d'accés a la bossa aparcament en cordó i d'accés a parcel·les privades que queden a una cota superior. El tram acaba amb una rotonda desplaçada per donar continuïtat al traçat net de l'Avinguda. Aquesta rotonda es col·loca a la franja de zona verda aprofitant part de la calçada existent. Donat que aquest punt és el límit entre el teixit residencial i el teixit industrial es preveu que els vehicles pesats ja no continuïn per l'Avinguda Catalunya i facin servir aquesta rotonda desplaçada per a sortir i/o entrar al polígon industrial.

D'altra banda, les intervencions previstes pel **projecte executiu** seran de mínims (plànol P26) actuant amb intervencions pròpies d'un urbanisme tàctic i sense afectar a cap tipus de servei urbà, però garantint el pas del vianant a tot el seu llarg de manera amable i segura.

Es preveu:

- Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual.
- Delimitació de voreres amb pintura ambdós costats sobre cinta d'asfalt existent, instal·lació de tanca de protecció amb pilones de fusta per a separar la nova vorera de la calçada.
- Creació de plataforma elevada per a reforçar connexió vorera amb camí del parc adjacent i avinguda Montseny (Parc Gallecs) i com a element d'avís de l'entrada en zona urbana.

1.3.3.3 Materialitat, mobiliari i jardineria

En termes de materialitat i en relació a la definició de les noves **voreres** sobre la cinta d'asfalt existent es preveu utilitzar **pintura de vialitat** per a definir mitjançant un **estampat distintiu** el nou espai guanyat per als vianants. S'utilitzarà una **peça longitudinal de formigó** collada al terra com element separador vorera-calçada. Aquestes noves voreres seran d'ús exclusiu per a vianants.

To seguit, s'adjunten imatges d'exemples d'urbanisme tàctic, enteses sempre com actuacions temporals entre tant no es construeix el projecte definitiu.

D'altra banda, hi ha trams com l'alzina-carrer Estació, vorera Caprabo, etc, on la vorera s'amplia o construeix amb paviment del mateix **panot** existent, el panot de 9 botons disponible en molts fabricants.

I en el tram finalista de la Tenda Nova està previst per a reforçar el caràcter de microcentralitat acabar les noves voreres amb **llamborda**.

Es preveu com a peça bàsica la llamborda vulcano de *Breinco* de 20x30x8 color terròs. A diferència de marques més econòmiques com *ICA* o *TORO*, la peça de *Breinco* es presenta també amb botons i direccionalitat i per altre banda, *Breinco* manté en producció de manera continuada aquest model. Es proposa un únic color, tirant a terròs, i que es trobi dins de la gama de colors del paviment del centre peatonal de Palau.

D'altra banda, en el moment d'execució es tornarà a valorar l'empresa subministradora de la llamborda i panot tenint en compte els factors anomenats. Les noves traces dels camins dels parcs adjacents l'acabat serà el **sauló**, els camins aniran encintats amb una platina d'acer galvanitzat.

El tram 1 i tram 7 utilitzaran una **tanca de fusta** i metall de poca alçada com element separador de la calçada, el tram 5 també preveu una tanca de fusta com a protecció de caiguda al talús existent.

En termes de vegetació, s'han seleccionat espècies autòctones i espècies no autòctones però ja adaptades al nostre clima amb poca necessitat d'aigua i resistents a temperatures extremes, tant a altes temperatures cada cop més freqüents pel canvi climàtic com a gelades a l'hivern. També hi ha una aposta per la diversificació d'espècies, contribuint a augmentar la biodiversitat i a minimitzar l'impacte de cara a si alguna patologia afecta a alguna espècie, d'aquesta manera la resta no es veuria afectada.

Es preveu la plantació dels següents arbres: Auró blanc (*Acer Campestre*), Freixe de fulla petita (*Fraxinus Oxycarpa*), Jacaranda (*Jacaranda Mimosifolia*), Lledoner (*Celtis Australis*), Mèlia comuna (*Melia Azedarach*), Plataner d'ombra (*Platanus x Acerifolia 'vallis clausa'*), i Prunera de fulla roja (*Prunus Cerasifera 'atropurpurea'*). Per altra banda, es proposen plantes entapissants per a escocells i paviments vegetats gèneres: 'Festuca', 'Thynus', 'Leptinella' i 'Sedum'. Totes elles amb molt poca necessitat de recursos hídrics.

Per últim, en relació al mobiliari urbà, s'han triat elements amb un disseny senzill, pràctic i resistent. Són els següents: banc i cadira MODO08 de fosa i fusta tropical, cubs de formigó com a punts de descans, fanal TOMSK d'acer laminat galvanitzat, aparca bicicletes universal d'acer galvanitzat de *Benito*, i papereres d'acer model Barcelona de *Benito*.



Urbanització del Carrer Segre, Malgrat de Mar, 2014 - Bet Alabern



"The Gastro Safe Zone", Brno, República Txeca, 2020 - HUA HUA Architects



Piazze Aperte a Dergano, Milan, 2020 - Michela Laudadio



Eixample, Barcelona, 2020



N Lincoln Ave & W Wellington Ave Chicago

1.3.3.4 Fases en que es preveu desglossar l'obra

L'obra es pot fraccionar seguint els trams exposats en el punt 1.3.3.2 *Intervencions per trams*:

- TRAM 1 PORTA NORD
- TRAM 2 CARRER DE DALT – CAN FALGUERA
- TRAM 3.1 BOSC DE CAN PADRÓ
- TRAM 3.2 L'ALZINA – CARRER DE L'ESTACIÓ
- TRAM 4. TRAM CENTRAL
- TRAM 5. CAN CORTÈS – PEDRA LLARGA
- TRAM 6. PEDRA LLARGA – CARRER DE BAIX – TENDA NOVA
- TRAM 7. PORTA SUD

1.4 RESUM DEL PRESSUPOST

1.4.1 **METODOLOGIA PEL CàLCUL DEL PRESSUPOST**

Per facilitar el desenvolupament del projecte s'estableixen diferents trams per tal de donat el cas es pugui licitar per separat cada un dels trams.

En els trams que dins del seu àmbit d'intervenció contenen part d'un sector de desenvolupament (PAU, PMU o SUD) s'exposa la superfície del sector, d'aquesta manera es podrà saber quina part del pressupost anirà a càrrec del sector.

1.4.2 **RESUM PRESSUPOST PER TRAMS**

Pressupost d'obra desglossat per capítols i per trams. Tot seguit es mostren les taules resum.

TRAM 1. PORTA NORD

Tram de superfície total de 2.525 m2, comptabilitzada superfície camins parc adjacent. Longitud d'avinguda 230 metres d'intervenció i 50 metres per adaptar nova senyalització horitzontal fins a la rotonda C-59.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: no n'hi ha.

El PEM (pressupost executió material) ascendeix a 185.654,45 € (cent vuitanta-cinc mil sis-cents cinquanta-quatre euros amb quaranta-cinc cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 73,53 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 267.323,85 € (dos-cents seixanta-set mil tres-cents vint-i-tres euros amb vuitanta-cinc cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	TRAM 01: PORTA NORD.....	185.654,45
01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....	0,00
01.02	ENDERROCS.....	16.044,36
01.03	SISTEMA VIARI.....	95.913,75
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	32.768,89
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	3.030,44
01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	60.114,42
01.04	ENLLUMENAT.....	48.107,16
01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES.....	33.636,44
01.04.02	PUNTS DE LLUM.....	14.470,72
01.05	MOBILIARI URBÀ.....	4.293,80
01.05.01	ELEMENTS URBANS.....	4.293,80
01.06	GESTIÓ DE RESIDUS.....	7.809,28
01.07	SEGURETAT I SALUT.....	5.241,47
01.08	ALTRES.....	3.349,56
01.09	CONTROL QUALITAT.....	4.895,07
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	185.654,45
	13,00 % Despeses generals.....	24.135,08
	6,00 % Benefici industrial.....	11.139,27
	Suma.....	35.274,35
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	220.928,80
	21% IVA.....	46.395,05
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	267.323,85

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-SET MIL TRES-CENTS VINT-I-TRES amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 2. CARRER DE DALT – CAN FALGUERA

Tram de superfície total de 3.941 m2, comptabilitzada superfície camins parc adjacent. Longitud d'avinguda 260 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: PMU-02 La Pujada superfície afectada: 1.700 m2, PMU-10 Cal Viejo superfície afectada: 2.002 m2 i PAU-25 Cal Pansa superfície afectada: 25 m2.

El projecte pressuposta la proposta grafiada en el plànol P07b que recull la solució de l'encreuament amb el carrer Arqte. Falguera amb semàfors, ja que la solució amb rotonda l'haurà d'assumir el sector de desenvolupament.

El PEM (pressupost executió material) ascendeix a 112.668,19 € (cent dotze mil sis-cents seixanta-vuit euros amb dinou cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 28,56 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 162.230,92 € (cent seixanta-dos mil dos-cents trenta euros amb noranta-dos cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA.....	112.668,19	100,00
01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.02	ENDERROCS.....	8.975,39	
01.03	SISTEMA VIARI.....	79.572,51	
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	44.513,73	
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	953,09	
01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	34.105,69	
01.04	MOBILIARI URBÀ.....	10.554,96	
01.04.01	ELEMENTS URBANS.....	10.554,96	
01.05	GESTIÓ DE RESIDUS.....	6.730,23	
01.06	SEGURETAT I SALUT.....	2.172,77	
01.07	ALTRES.....	3.195,32	
01.08	CONTROL DE QUALITAT.....	1.467,01	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	112.668,19	
	13,00 % Despeses generals.....	14.646,86	
	6,00 % Benefici industrial.....	6.760,09	
	Suma.....	21.406,95	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	134.075,14	
	21% IVA.....	28.155,78	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	162.230,92	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS MIL DOS-CENTS TRENTA EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 3.1 BOSC DE CAN PADRÓ

Tram de superfície total de 3.188 m2, inclou superfície camins parc adjacent. Longitud d'avinguda 303 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: SUD-04 Bosc de Can Padró – Riera de Caldes àmbit A superfície afectada: 830 m2.

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 45.612,18 € (quaranta-cinc mil sis-cents dotze euros amb divuit cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 14,31 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 65.676,97 € (seixanta-cinc mil sis-cents setanta-sis euros amb noranta-set cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM	45.612,18	100,00
01.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ.....	45.612,18	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	3.914,40	
01.01.01.01	ENDERROCS.....	3.914,40	
01.01.02	SISTEMA VIARI.....	27.915,72	
01.01.02.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	18.068,20	
01.01.02.02	MOVIMENT DE TERRES.....	1.314,18	
01.01.02.03	PAVIMENTACIÓ.....	8.533,34	
01.01.03	MOBILIARI URBÀ.....	3.568,06	
01.01.03.01	ELEMENTS URBANS.....	3.568,06	
01.01.04	GESTIÓ DE RESIDUS.....	5.652,61	
01.01.05	SEGURETAT I SALUT.....	1.042,43	
01.01.06	ALTRES.....	2.576,61	
01.01.07	CONTROL DE QUALITAT.....	942,35	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	45.612,18	
	13,00 % Despeses generals.....	5.929,58	
	6,00 % Benefici industrial.....	2.736,73	
	Suma.....	8.666,31	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	54.278,49	
	21% IVA.....	11.398,48	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	65.676,97	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC MIL SIS-CENTS SETANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 3.2 (+TRAM 3.3) L'ALZINA – CARRER DE L'ESTACIÓ

Tram de superfície total de 5.835 m2, inclou superfície camí parc adjacent. Longitud d'avinguda 372 metres. Nota: els resums dels tram 3.2 i tram 3.3 corresponen al tram 3.2 L'Alzina-Carrer Estació el dibuix del qual s'ha dibuixat conjunt.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: PMU-05 Camí de Can Padró superfície afectada: 145 m2, PAU-42 Catalunya- El Castell superfície afectada: 215 m2 i PAU-40 Carrer Colom superfície afectada: 70 m2.

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 442.237,28 € (quatre-cents quaranta-dos mil dos-cents trenta-set euros amb vint-i-vuit cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 75,79 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 636.777,45 € (sis-cents trenta-sis mil set-cents setanta-set euros amb quaranta-cinc cèntims).

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM	124.352,91	100,00
01.01	TRAM 03.02 - L'ALZINA.....	124.352,91	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT.....	0,00	
01.01.02	ENDERROCS.....	8.872,16	
01.01.03	SISTEMA VIARI.....	50.987,02	
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	13.282,46	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	3.073,47	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	34.641,09	
01.01.04	JARDINERIA.....	33.296,23	
01.01.05	MOBILIARI URBÀ.....	6.627,40	
01.01.05.01	ELEMENTS URBANS.....	6.627,40	
01.01.06	REG.....	2.152,26	
01.01.07	SANEJAMENT.....	4.833,50	
01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	12.406,07	
01.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	1.734,71	
01.01.10	ALTRES.....	2.576,61	
01.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	856,95	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	124.352,91	
	13,00 % Despeses generals.....	16.165,88	
	6,00 % Benefici industrial.....	7.461,17	
	Suma.....	23.627,05	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	147.979,96	
	21% IVA.....	31.075,79	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	179.055,75	

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM	317.884,37	100,00
01.01	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA.....	317.884,37	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT.....	0,00	
01.01.02	ENDERROCS.....	39.770,74	
01.01.03	SISTEMA VIARI.....	75.701,95	
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	13.593,00	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	2.642,37	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	59.466,58	
01.01.04	ENLLUMENAT.....	50.296,81	
01.01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES.....	29.322,31	
01.01.04.02	PUNTS DE LLUM.....	20.974,50	
01.01.05	JARDINERIA.....	62.778,40	
01.01.06	MOBILIARI URBÀ.....	7.353,76	
01.01.06.01	ELEMENTS URBANS.....	7.353,76	
01.01.07	INSTAL·LACIONS.....	46.753,27	
01.01.07.01	REG.....	16.232,29	
01.01.07.02	FIBRA ÒPTICA MUNICIPAL.....	24.934,03	
01.01.07.03	SANEJAMENT.....	5.586,95	
01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	22.556,98	
01.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	4.520,07	
01.01.10	ALTRES.....	4.249,01	
01.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	3.903,38	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	317.884,37	
	13,00 % Despeses generals.....	41.324,97	
	6,00 % Benefici industrial.....	19.073,06	
	Suma.....	60.398,03	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	378.282,40	
	21% IVA.....	79.439,30	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	457.721,70	

TRAM 4. TRAM CENTRAL

Tram de superfície total de 4.100 m2. Longitud d'avinguda 340 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: PAU-09 El Castell superfície afectada: 135 m2.

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 238.580,69 € (dos cents trenta-vuit mil cinc-cents vuitanta euros amb seixanta-nou cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 58,19 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 343.532,33 € (tres cents quaranta-tres mil cinc-cents trenta-dos euros amb trenta-tres cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 04. TRAM CENTRAL	238.580,69	100,00
01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST.....	0,00	
01.02	ENDERROCS.....	25.094,44	
01.03	SISTEMA VIARI.....	82.847,17	
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	12.410,56	
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	32.827,13	
01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	37.609,48	
01.04	JARDINERIA.....	48.560,89	
01.05	MOBILIARI URBÀ.....	14.004,59	
01.05.01	ELEMENTS URBANS.....	14.004,59	
01.06	INSTAL·LACIONS.....	44.843,38	
01.06.01	SANEJAMENT.....	8.115,15	
01.06.02	REG.....	28.433,47	
01.06.03	FIBRA ÒPTICA.....	8.294,76	
01.07	GESTIÓ DE RESIDUS.....	17.501,19	
01.08	SEGURETAT I SALUT.....	2.357,78	
01.09	ALTRES.....	2.576,61	
01.10	CONTROL DE QUALITAT.....	794,64	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	238.580,69	
	13,00 % Despeses generals.....	31.015,49	
	6,00 % Benefici industrial.....	14.314,84	
	Suma.....	45.330,33	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	283.911,02	
	21% IVA.....	59.621,31	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	343.532,33	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-TRES MIL CINC-CENTS TRENTA-DOS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 5. CAN CORTÈS – PEDRA LLARGA

Tram de superfície total de 5.028 m2, en aquesta no es compta la superfície de 3.375 m2 corresponent a l'àmbit PMU-37 Camí Reial. Longitud d'avinguda 435 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: PAU-09 El Castell superfície afectada: 830 m2, PAU-27 Carrer Indústria superfície afectada: 87 m2, PAU-28 Horta del Rector superfície afectada: 70 m2.

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 267.393,91 € (dos-cents seixanta-set mil tres-cents noranta-tres euros amb noranta-un cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 53,18 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 385.020,49 € (tres-cents vuitanta-cinc mil vint euros amb quaranta-nou cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA	267.393,91	100,00
01.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA.....	267.393,91	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST.....	0,00	
01.01.02	ENDERROCS.....	22.590,42	
01.01.03	SISTEMA VIARI.....	121.726,79	
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	63.155,95	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	5.825,62	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	52.745,22	
01.01.04	ENLLUMENAT.....	37.656,63	
01.01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES.....	20.587,25	
01.01.04.02	PUNTS DE LLUM.....	17.069,38	
01.01.05	JARDINERIA.....	30.648,92	
01.01.06	MOBILIARI URBÀ.....	13.925,29	
01.01.06.01	ELEMENTS URBANS.....	13.925,29	
01.01.07	REG.....	10.392,11	
01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	17.655,30	
01.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	5.306,13	
01.01.10	ALTRES.....	5.162,62	
01.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	2.329,70	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	267.393,91	
	13,00 % Despeses generals.....	34.761,21	
	6,00 % Benefici industrial.....	16.043,63	
	Suma.....	50.804,84	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	318.198,75	
	21% IVA.....	66.821,74	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	385.020,49	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA-CINC MIL VINT amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 6. PEDRA LLARGA – CARRER DE BAIX – TENDA NOVA

Tram de superfície total de 7.245 m2. Longitud d'avinguda 526 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: PAU-09 El Castell superfície afectada: 301,75 m2, PAU-17 Plegamans Sud superfície afectada: 286,5 m2, PAU-07 Tenda Nova superfície afectada: 178,5 m2, PMU-36 Camí de Can Llonch superfície afectada: 211,5 m2, PMU-35 Pedra Llarga superfície afectada: 336,5 m2, PMU-30 Avinguda Catalunya superfície afectada: 832,5 m2, PMU-34 Ausiàs March superfície afectada: 194,25 m2

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 846.235,39 € (vuit-cents quaranta-sis mil dos-cents trenta-cinc euros amb trenta-nou cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 116,80 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 1.218.494,33 € (un milió dos-cents divuit mil quatre-cents noranta-quatre euros amb trenta-tres cèntims).

Incloure segons addenda: pressupost ENDESA i TELECOMUNICACIONS (cablejat i escomeses).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA.....	846.235,39	100,00
01.01	PEDRA LLARGA- TENDA NOVA.....	846.235,39	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	761,19	
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST.....	0,00	
01.01.01.02	RETIRADA DE MOBILIARI URBÀ.....	761,19	
01.01.02	ENDERROCS.....	106.588,38	
01.01.03	SISTEMA VIARI.....	384.837,49	
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	62.464,65	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	15.659,25	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	306.713,59	
01.01.04	ENLLUMENAT.....	72.055,31	
01.01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES.....	34.006,79	
01.01.04.02	PUNTS DE LLUM.....	38.048,52	
01.01.05	JARDINERIA I REG.....	84.130,94	
01.01.05.01	JARDINERIA.....	51.889,62	
01.01.05.02	REG.....	32.241,32	
01.01.06	INSTAL·LACIONS.....	82.727,04	
01.01.06.01	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT.....	66.000,54	
01.01.06.02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	8.518,50	
01.01.06.03	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS.....	8.208,00	
01.01.07	MOBILIARI URBÀ.....	23.924,22	
01.01.07.01	ELEMENTS URBANS.....	23.924,22	
01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	57.909,43	
01.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	16.385,54	
01.01.10	ALTRES.....	7.750,75	
01.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	9.165,10	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL.....	846.235,39	
	13,00 % Despeses generals.....	110.010,60	
	6,00 % Benefici industrial.....	50.774,12	
	Suma.....	160.784,72	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA.....	1.007.020,11	
	21% IVA.....	211.474,22	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ.....	1.218.494,33	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de UN MILIÓ DOS-CENTS DIVUIT MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

TRAM 7. PORTA SUD

Tram de superfície total de 5.825 m2. Longitud d'avinguda 429 metres.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit: SUD-05 Can Maiol Nord superfície afectada: 563 m2, PAU-15 Can Maiol Sud superfície afectada: 241 m2 i PAU-24 àmbit B superfície afectada: 609 m2.

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 170.933,98 € (cent-setanta mil nou-cents trenta-tres euros amb noranta-vuit cèntims). El PEM preu unitari / m2 d'aquest tram és de 29,34 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 246.127,84 € (dos-cents quaranta-sis mil cent vint-i-set euros amb vuitanta-quatre cèntims).

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 07. PORTA SUD.....	170.933,98	100,00
01.01	PORTA SUD.....	170.933,98	
01.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00	
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST.....	0,00	
01.01.02	ENDERROCS.....	10.570,00	
01.01.03	SISTEMA VIARI.....	116.103,35	
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	101.029,94	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	2.721,79	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	12.351,62	
01.01.04	JARDINERIA.....	18.773,28	
01.01.05	MOBILIARI URBÀ.....	6.775,98	
01.01.05.01	ELEMENTS URBANS.....	6.775,98	
01.01.06	REG.....	3.526,65	
01.01.07	GESTIÓ DE RESIDUS.....	3.009,44	
01.01.08	SEGURETAT I SALUT.....	2.417,13	
01.01.09	ALTRES.....	7.750,75	
01.01.10	CONTROL DE QUALITAT.....	2.007,40	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL.....	170.933,98	
	13,00 % Despeses generals.....	22.221,42	
	6,00 % Benefici industrial.....	10.256,04	
	Suma.....	32.477,46	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA.....	203.411,44	
	21% IVA.....	42.716,40	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ.....	246.127,84	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SIS MIL CENT VINT-I-SET amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

RESUM AVINGUDA CATALUNYA – TOTAL ÀMBIT

Superfície total: 37.687 m2.

Longitud total d'avinguda: 2.895 metres + 50 metres per adaptar nova senyalització horitzontal fins rotonda C-59.

Sectors de desenvolupament presents en l'àmbit:

PMU-02 La Pujada, superfície afectada: 1.700 m2

PMU-10 Cal Viejo, superfície afectada: 2.002 m2

PAU-25 Cal Pansa, superfície afectada: 25 m2

SUD-04 Bosc de Can Padró – Riera de Caldes àmbit A, superfície afectada: 830 m2

PMU-05 Camí de Can Padró, superfície afectada: 145 m2

PAU-42 Catalunya- El Castell, superfície afectada: 215 m2

PAU-40 Carrer Colom, superfície afectada: 70 m2

PAU-09 El Castell, superfície afectada: 1.266,5 m2

PAU-27 Carrer Indústria, superfície afectada: 87 m2

PAU-28 Horta del Rector, superfície afectada: 70 m2

PAU-17 Plegamans Sud, superfície afectada: 286,5 m2

PAU-07 Tenda Nova, superfície afectada: 178,5 m2

PMU-36 Camí de Can Llonch, superfície afectada: 211,5 m2

PMU-35 Pedra Llarga, superfície afectada: 336,5 m2

PMU-30 Avinguda Catalunya, superfície afectada: 832,5 m2

PMU-34 Ausiàs March, superfície afectada: 194,25 m2

SUD-05 Can Maiol Nord, superfície afectada: 563 m2

PAU-15 Can Maiol Sud, superfície afectada: 241 m2

PAU-24 àmbit B, superfície afectada: 609 m2

El PEM (pressupost execució material) ascendeix a 2.309.349,35 € (dos milions tres-cents nou mil tres-cents quaranta-nou euros amb trenta-cinc cèntims). El PEM preu unitari / m2 és de 61,27 €/m2.

El PEC (pressupost de licitació de l'obra) ascendeix a 3.325.232,13 € (tres milions tres-cents vint-i-cinc mil dos-cents trenta-dos euros amb tretze cèntims). I

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	TRAM 01: PORTA NORD.....	185.654,45
01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....	0,00
01.02	ENDERROCS.....	16.044,36
01.03	SISTEMA VIARI.....	95.913,75
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	32.768,89
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	3.030,44
01.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	60.114,42
01.04	ENLLUMENAT.....	48.107,16
01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES.....	33.636,44
01.04.02	PUNTS DE LLUM.....	14.470,72
01.05	MOBILIARI URBÀ.....	4.293,80
01.05.01	ELEMENTS URBANS.....	4.293,80
01.06	GESTIÓ DE RESIDUS.....	7.809,28
01.07	SEGURETAT I SALUT.....	5.241,47
01.08	ALTRES.....	3.349,56
01.09	CONTROL QUALITAT.....	4.895,07
02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA.....	112.668,19
02.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
02.02	ENDERROCS.....	8.975,39
02.03	SISTEMA VIARI.....	79.572,51
02.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	44.513,73
02.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	953,09
02.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	34.105,69
02.04	MOBILIARI URBÀ.....	10.554,96
02.04.01	ELEMENTS URBANS.....	10.554,96
02.05	GESTIÓ DE RESIDUS.....	6.730,23
02.06	SEGURETAT I SALUT.....	2.172,77
02.07	ALTRES.....	3.195,32
02.08	CONTROL DE QUALITAT.....	1.467,01
03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM.....	487.849,46
03.01	TRAM 03.01 - BOSCH DE CAN PADRÓ.....	45.612,18
03.01.01	TREBALLS PREVIS.....	3.914,40
03.01.02	SISTEMA VIARI.....	27.915,72
03.01.03	MOBILIARI URBÀ.....	3.568,06
03.01.04	GESTIÓ DE RESIDUS.....	5.652,61
03.01.05	SEGURETAT I SALUT.....	1.042,43
03.01.06	ALTRES.....	2.576,61
03.01.07	CONTROL DE QUALITAT.....	942,35
03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA.....	124.352,91
03.02.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
03.02.02	ENDERROCS.....	8.872,16
03.02.03	SISTEMA VIARI.....	50.997,02
03.02.04	JARDINERIA.....	33.296,23
03.02.05	MOBILIARI URBÀ.....	6.627,40
03.02.06	REG.....	2.152,26
03.02.07	SANEJAMENT.....	4.833,50
03.02.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	12.406,07
03.02.09	SEGURETAT I SALUT.....	1.734,71
03.02.10	ALTRES.....	2.576,61
03.02.11	CONTROL DE QUALITAT.....	856,95
03.03	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA.....	317.884,37
03.03.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
03.03.02	ENDERROCS.....	39.770,74
03.03.03	SISTEMA VIARI.....	75.701,95
03.03.04	ENLLUMENAT.....	50.296,81
03.03.05	JARDINERIA.....	62.778,40
03.03.06	MOBILIARI URBÀ.....	7.353,76
03.03.07	INSTAL·LACIONS.....	46.753,27
03.03.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	22.556,98
03.03.09	SEGURETAT I SALUT.....	4.520,07
03.03.10	ALTRES.....	4.249,01
03.03.11	CONTROL DE QUALITAT.....	3.903,38
04	TRAM 04. TRAM CENTRAL.....	238.580,69
04.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
04.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST.....	0,00
04.02	ENDERROCS.....	25.094,44
04.03	SISTEMA VIARI.....	82.847,17
04.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	12.410,56
04.03.02	MOVIMENT DE TERRES.....	32.827,13
04.03.03	PAVIMENTACIÓ.....	37.609,48
04.04	JARDINERIA.....	48.560,89
04.05	MOBILIARI URBÀ.....	14.004,59
04.05.01	ELEMENTS URBANS.....	14.004,59
04.06	INSTAL·LACIONS.....	44.843,38
04.06.01	SANEJAMENT.....	8.115,15
04.06.02	REG.....	28.433,47
04.06.03	FIBRA ÒPTICA.....	8.294,76
04.07	GESTIÓ DE RESIDUS.....	17.501,19

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
04.08	SEGURETAT I SALUT.....	2.357,78
04.09	ALTRES.....	2.576,61
04.10	CONTROL DE QUALITAT.....	794,64
05	TRAM 05. CAN CORTÉS - PEDRA LLARGA.....	267.393,91
05.01	CAN CORTÉS - PEDRA LLARGA.....	267.393,91
05.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
05.01.02	ENDERROCS.....	22.590,42
05.01.03	SISTEMA VIARI.....	121.726,79
05.01.04	ENLLUMENAT.....	37.656,63
05.01.05	JARDINERIA.....	30.648,92
05.01.06	MOBILIARI URBÀ.....	13.925,29
05.01.07	REG.....	10.392,11
05.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	17.655,30
05.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	5.306,13
05.01.10	ALTRES.....	5.162,62
05.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	2.329,70
06	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA.....	846.235,39
06.01	PEDRA LLARGA - TENDA NOVA.....	846.235,39
06.01.01	TREBALLS PREVIS.....	761,19
06.01.02	ENDERROCS.....	106.588,38
06.01.03	SISTEMA VIARI.....	384.837,49
06.01.04	ENLLUMENAT.....	72.055,31
06.01.05	JARDINERIA I REG.....	84.130,94
06.01.06	INSTAL·LACIONS.....	82.727,04
06.01.07	MOBILIARI URBÀ.....	23.924,22
06.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS.....	57.909,43
06.01.09	SEGURETAT I SALUT.....	16.385,54
06.01.10	ALTRES.....	7.750,75
06.01.11	CONTROL DE QUALITAT.....	9.165,10
07	TRAM 07. PORTA SUD.....	170.933,98
07.01	PORTA SUD.....	170.933,98
07.01.01	TREBALLS PREVIS.....	0,00
07.01.02	ENDERROCS.....	10.570,00
07.01.03	SISTEMA VIARI.....	116.103,35
07.01.04	JARDINERIA.....	18.773,28
07.01.05	MOBILIARI URBÀ.....	6.775,98
07.01.06	REG.....	3.526,65
07.01.07	GESTIÓ DE RESIDUS.....	3.009,44
07.01.08	SEGURETAT I SALUT.....	2.417,13
07.01.09	ALTRES.....	7.750,75
07.01.10	CONTROL DE QUALITAT.....	2.007,40

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	2.309.316,07
13,00 % Despeses generals.....	300.211,09
6,00 % Benefici industrial.....	138.558,96

Suma..... 438.770,05

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA 2.748.086,12

21% IVA..... 577.098,09

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ 3.325.184,21

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRES MILIONS TRES-CENTS VINT-I-CINC MIL CENT VUITANTA-QUATRE amb VINT-I-UN CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, OCTUBRE 2022

Bartomeu Busom Masjoan
Arquitecte col. 44.000-0
RGA arquitectes

Xavier Rusalleda Morell
Arquitecte col. 49.282-5
RGA arquitectes

Sílvia Mas Artigas
Arquitecta col. 30.379-8
MasMaristany arquitectes

Lorena Maristany Jackson
Arquitecta col. 30.038-1
MasMaristany arquitectes

Conforme Ajuntament de Palau-solità i Plegamans

2 ANNEXOS A LA MEMÒRIA

2.1 RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dades generals

Dades identificatives

Actuació

Nom de l'actuació: *Transformació de l'Avinguda Catalunya en una travessera urbana i la seva reurbanització*

Fase: *Projecte*

Ens local: *Ajuntament Palau-solità i Plegamans*

Emplaçament: *Avinguda Catalunya*

Habitants municipi: *14.917*

Municipi: *Palau-solità i Plegamans*

Comarca: *Vallès Occidental*

Persona de contacte de l'ens

Nom:

Càrrec:

Telèfon:

Redactors del projecte

Empesa: *RGA arquitectes slp / MASMARISTANY arquitectes slp* Telèfon: *937 338 407*

Descripció de la urbanització

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Camins municipals | <input type="checkbox"/> Aigua potable |
| <input type="checkbox"/> Carreteres | <input checked="" type="checkbox"/> Clavegueram |
| <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització carrers | <input checked="" type="checkbox"/> Enllumenat |
| <input checked="" type="checkbox"/> Places | <input checked="" type="checkbox"/> Telefonía i Telecomunicacions |
| <input checked="" type="checkbox"/> Parcs i jardins | <input type="checkbox"/> Gas |
| <input type="checkbox"/> Només xarxes de serveis | <input checked="" type="checkbox"/> Baixa Tensió |
| <input type="checkbox"/> Altra, especificar | <input checked="" type="checkbox"/> Reg |

Tipus d'obra

- Obra nova
- Reurbanització

Descripció del projecte

Superfície: *37.687 m2*

Longitud: *2.945 m*

Breu descripció dels serveis afectats

Clavegueram: *reubicació d'embornals*

Inst. Il·luminació: *canvi llumeneres i noves llumeneres*

Inst. Aigua: *reg (tram 6)*

Materials principals utilitzats:

Paviments: *asfalt, panot, llamborda, sauló.*

Jardineria i arbrat: *arbrat de nova plantació, vegetació d'espècies vegetals de poca necessitat hídrica per a parterres i escocells.*

Mobiliari urbà: *bancs, cadires, aparca bicis, papereres.*

Criteris disseny ambiental: *pacificació trànsit rodat; augment presència d'arbrat i de vegetació a l'avinguda; plantació d'espècies vegetals amb poca necessitat hídrica; creació zones ombrívoles.*

Descripció del context

Breu descripció: *L'Avinguda Catalunya és un dels eixos vertebradors del municipi, paral·lel a la riera i al camí ral, recorre longitudinalment de nord a sud el municipi de Palau-solità i Plegamans. En els darrers anys, degut al creixement urbà del municipi i a l'execució de la nova variant C-59, l'Avinguda Catalunya ha deixat de ser una carretera i ha anat adquirint un caràcter més urbà. Tot i així, la seva morfologia i configuració encara és la pròpia d'una carretera on, a més, la manca de continuïtat de les voreres al seu llarg la fan incompatible com a eix cívic. Per altra banda, recentment la Generalitat de Catalunya ha cedit la titularitat d'aquesta via a favor de l'Ajuntament de Palau.*

Incorporació de participació ciutadana

Exposició/presentació pública: *novembre 2021_sessió 1. fase informativa i de debat ciutadà / gener 2022_sessió 2 fase de prioritització / març 2022_sessió 3 comissió de seguiment.*

Taller de participació ciutadana: *No*

Cronograma del cicle inversor

Etapes:

Dates i termini:

Dades funcionals

Superfícies / *Carril bicicleta: bicicleta i patinets motoritzats aniran per la calçada

TRAM 1

voreres / zona de vianant:	865 m2 vorera pintada sobre asfalt + pas vianants elevat
Calçada	1.450 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda / camins	210 m2
Total zona intevinguda:	2.525 m2

TRAM 2 (versió sense rotonda)

voreres / zona de vianant:	1.225 m2 vorera pintada sobre asfalt 100 m2 vorera construïda
Calçada	2.563 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda / camins	53 m2
Total zona intevinguda:	3.941 m2

TRAM 3.1

voreres / zona de vianant:	1.015 m2 vorera pintada sobre asfalt
Calçada	1.981 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda / camins	192 m2
Total zona intevinguda:	3.188 m2

TRAM 3.2 (+TRAM 3.3)

voreres / zona de vianant:	1.106 m2 vorera pintada sobre asfalt 621 m2 vorera construïda
Calçada	3.308 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda / camins	800 m2
Total zona intevinguda:	5.835 m2

TRAM 4

voreres / zona de vianant:	775 m2 vorera pintada sobre asfalt
Calçada	3.032 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda / escocells	293 m2
Total zona intevinguda:	4.100 m2

TRAM 5 (no es compta àmbit sector PMU-37 Camí Reial)

voreres / zona de vianant:	2.150 m2 vorera pintada sobre asfalt
Calçada	2.403 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície sauló	475 m2
Total zona intevinguda:	5.028 m2

TRAM 6

voreres / zona de vianant:	1.507 m2 vorera pintada sobre asfalt 1.442 m2 vorera construïda
Calçada	3.000 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Calçada / plataforma única	1.137 m2
Superfície verda / escocells	159 m2
Total zona intevinguda:	7.245 m2

TRAM 7

voreres / zona de vianant:	2.629 m2 vorera pintada sobre asfalt + pas vianants elevat
Calçada	2.296 m2 hidrofressat + pintura senyalització horitzontal
Superfície verda	900 m2
Total zona intevinguda:	5.825 m2

Amplades i longituds de vial

Amplada promig calçada:	3 + 3 metres
Amplada promig voreres:	amplades varies segons trams, sempre $\geq 1,80$ metres
Longitud total:	2.945 metres

Renovació de serveis – nous serveis

Servei	Renovació	% renovació
Aigua potable	no	0
Clavegueram (modificació)	si	7%
Reg	si	2%
Telefonia / Telecomunicacions	no	0
Enllumenat públic	si	18%
Baixa Tensió	si	0
Gas	no	0
Altres	-	-

Característiques serveis inclosos

Clavegueram	En els trams on es construeix vorera es realitzarà la connexió dels nous embornals a la xarxa de clavegueram existent.
Enllumenat	Els trams que preveuen nou enllumenat o substitució de l'existent són: tram 1, tram 3.2, tram 5 i tram 6.
Reg	Instal·lació xarxa de reg on hi ha previst enjardinament, plantació d'arbrat.

Dades ambientals

Climatologia

Classificació segons normativa vigent: zona pluviomètrica: zona III / zona eòlica: zona C / classe entorn: E1

Breu descripció del clima i altitud: *El clima de Palau-solità i Plegamans és del tipus mediterrani. Normalment les temperatures a l'estiu no sobrepassaven els 35° i a l'hivern no baixaven més de -3°. No obstant, en tractar-se d'un municipi situat a prop del mar Mediterrani, la humitat és molt alta, un 95% de màxima humitat i un 25% de mín. Altitud: 147 mnm.*

Temperatures (°C) i Pluviometria (mm)

Màxima (indicar mes)	Mínima (indicar mes)	Pluviometria (mitjana anual)
40° (agost 2022)	-2,7° (gener 2022)	847,2 litres x m2 (any 2020)

Residus

El municipi de Palau disposa del sistema de recollida de residus porta a porta.

Aigua

Xarxa separativa:	<i>no</i>
Reutilització d'aigua de pluja:	<i>no</i>
Consums d'aigua per reg i neteja (m3/any):	

Energia

Enllumenat / Altre ús, quin?

Electricitat:

Renovable, quina?

TOTAL

Dades econòmiques

Costos d'obra

	Euros
Enderrocs	242.420,29 €
Sistema viari	1.035.615,75 €
Senyalització viària	361.287,38€
Moviments de terres	68.047,34 €
Pavimentació	606.281,03 €
Enllumenat	208.115,91 €
Xarxa elèctrica	117.552,79 €
Punts de llum	90.563,12 €
Mobiliari urbà	91.028,06 €
Jardineria	245.947,34 €
Xarxa de Reg	92.978,10 €
Xarxa de Sanejament	84.536,14 €
Xarxa Fibra òptica i Telecomunicacions	41.436,79 €
Xarxa Elèctrica	8.518,50 €
Gestió de residus	151.230,53 €
Altres + treballs previs	39.949,03 €
Control Qualitat	26.361,60 €
Seguretat i Salut	41.178,03 €
TOTAL PEM	2.309.316,07 €
TOTAL PEC+IVA	3.325.184,21 €
Cost urbanització PEC + IVA / m2 superfície	88,23 € / m2
Cost urbanització / m lineal	1.129,09 € / ml

2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA I DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI

El projecte s'adequa als paràmetres urbanístics específics, així com a la normativa particular sobre protecció del patrimoni, a les ordenances municipals i a altres normatives sectorials que en pugui estar afectant.

Tot i que en el propi àmbit del projecte no hi ha elements patrimonials, si que els trobem de manera adjacent. Aquests estan recollits pel POUM del municipi, en el seu Catàleg de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Arqueològic, les fitxes corresponents són les següents:

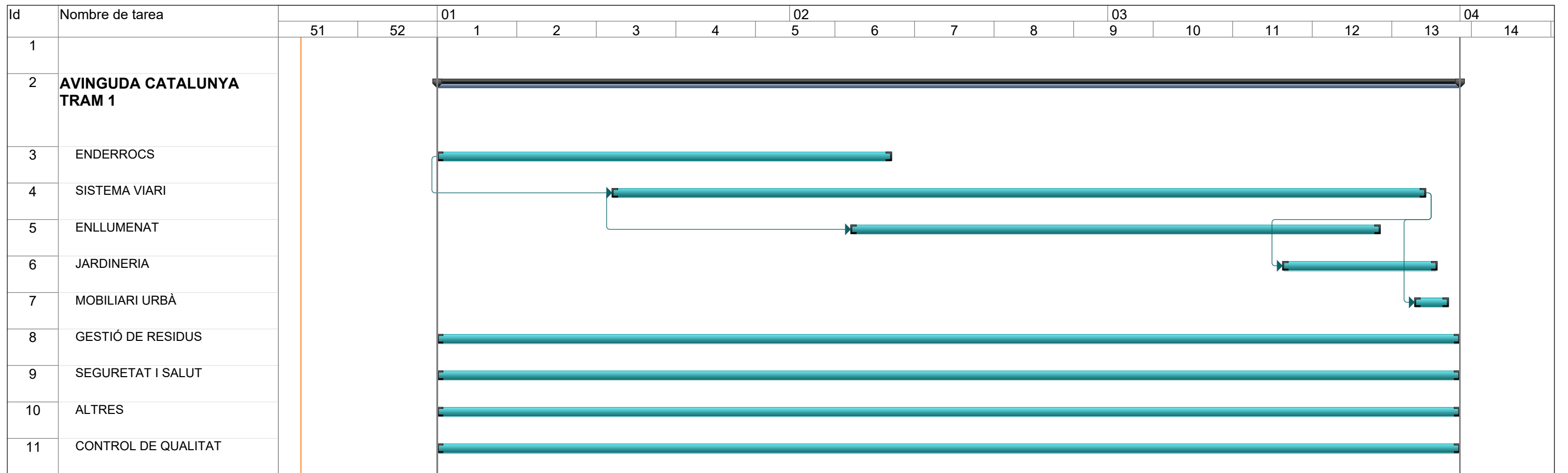
- Fitxa 6.02 Casa Manén,
- Fitxa 2.04. Església Parroquial de Sant Genís de Plegamans,
- Fitxa 6.11. Nau Martí,
- Fitxa 4.02. Ca n'Estudis,
- Fitxa 4.04. Casa Folch i jardí,
- Fitxa 3.07. Can Cortès,
- Fitxa 6.16. Can Periquet,
- Fitxa 4.05. Casa Luján,
- Fitxa 3.11. Can Maiol.

2.3 PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

El projecte s'ha desenvolupat per trams per tal de facilitar-ne la seva execució.

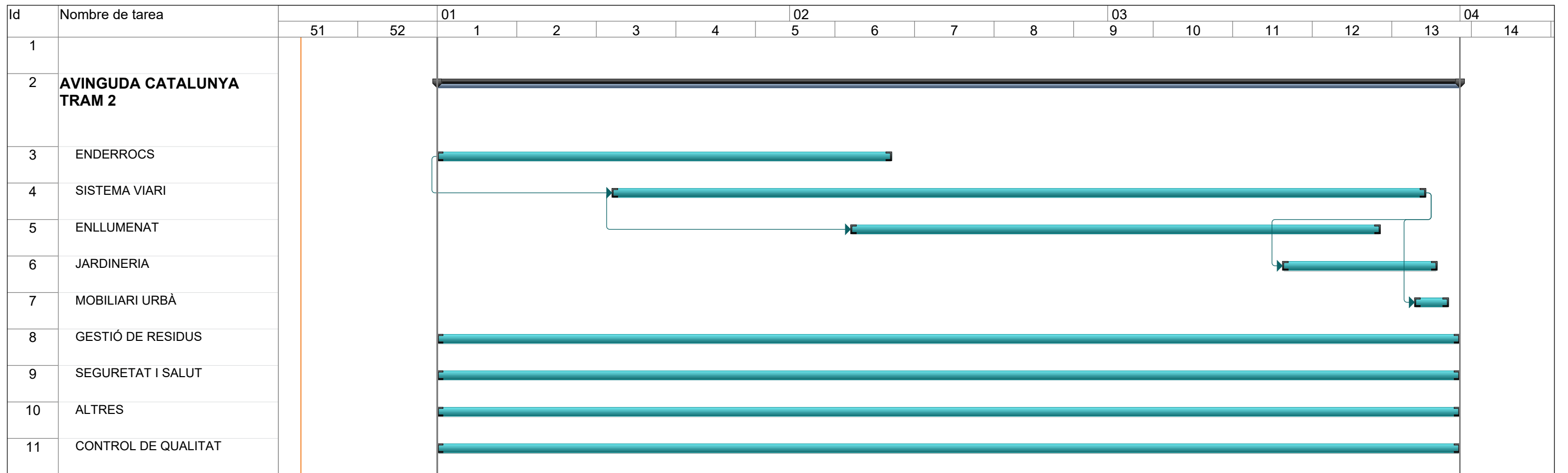
Aquest programa es concretarà en el moment en que es defineixi l'ordre d'execució dels trams.

S'adjunta Planning de l'obra segons els trams presentats.



Proyecto: msproj11
 Fecha: mar 20/12/22

Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			



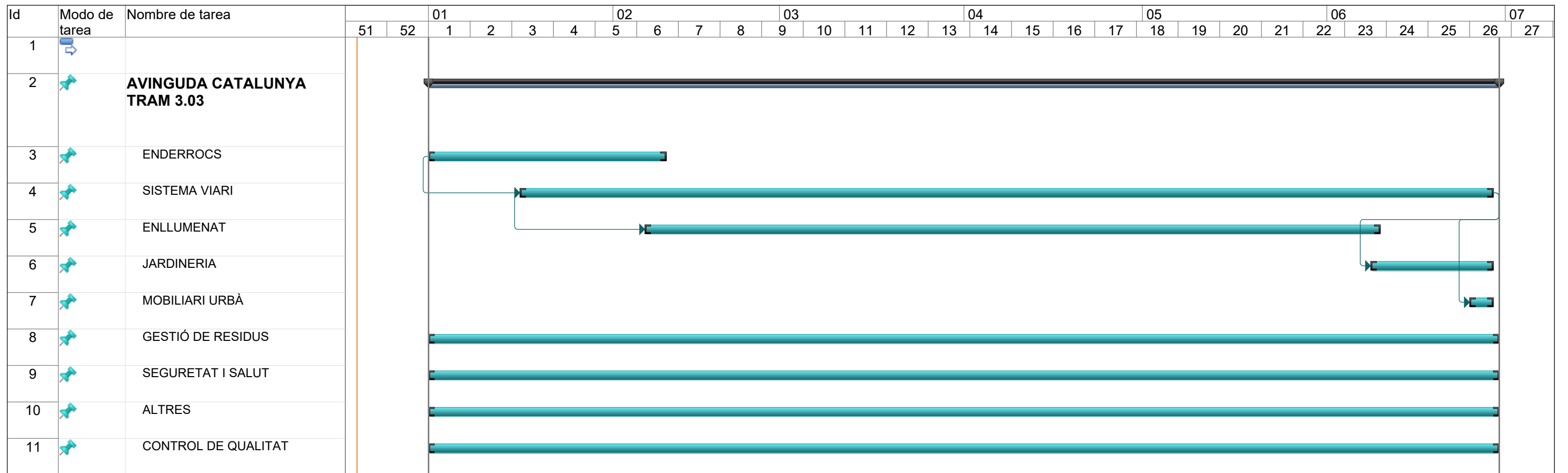
Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	01		02				03				04							
			51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1																				
2		AVINGUDA CATALUNYA TRAM 3.01																		
3		ENDERROCS																		
4		SISTEMA VIARI																		
5		MOBILIARI URBÀ																		
6		GESTIÓ DE RESIDUS																		
7		SEGURETAT I SALUT																		
8		ALTRES																		
9		CONTROL DE QUALITAT																		

Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	01		02				03				04							
			51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1																				
2		AVINGUDA CATALUNYA TRAM 3.02																		
3		ENDERROCS																		
4		SISTEMA VIARI																		
5		JARDINERIA																		
6		MOBILIARI URBÀ																		
7		GESTIÓ DE RESIDUS																		
8		SEGURETAT I SALUT																		
9		ALTRES																		
10		CONTROL DE QUALITAT																		

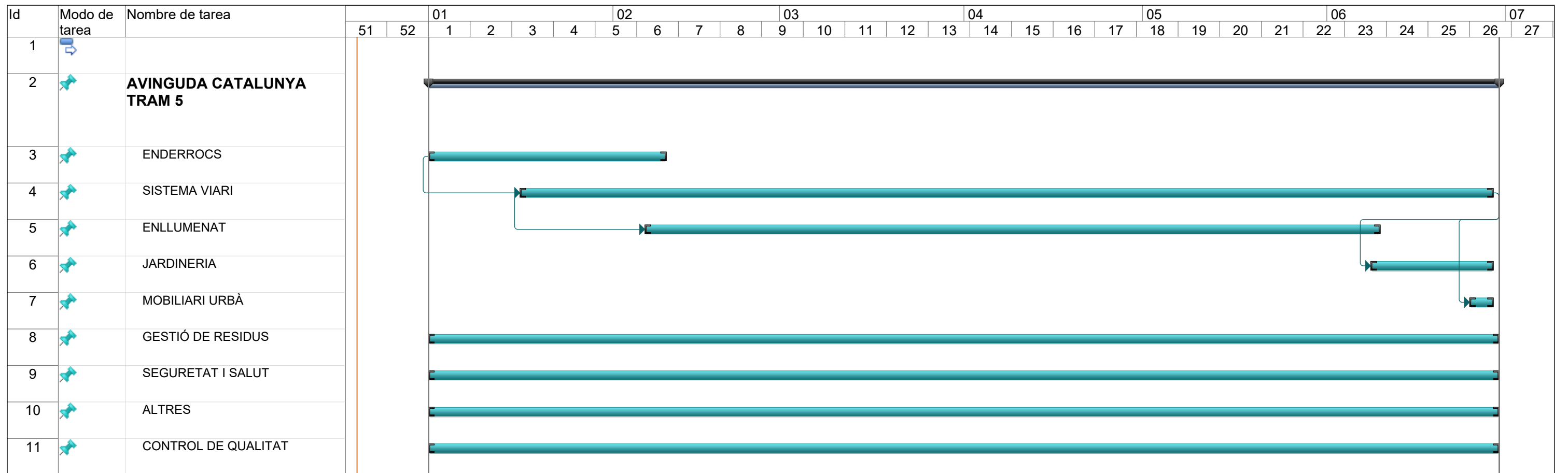
Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			



Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	01		02				03				04							
			51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1																				
2		AVINGUDA CATALUNYA TRAM 4																		
3		ENDERROCS																		
4		SISTEMA VIARI																		
5		JARDINERIA																		
6		MOBILIARI URBÀ																		
7		GESTIÓ DE RESIDUS																		
8		SEGURETAT I SALUT																		
9		ALTRES																		
10		CONTROL DE QUALITAT																		

Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			



Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	01		02				03				04							
			51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1																				
2		AVINGUDA CATALUNYA TRAM 7																		
3		ENDERROCS																		
4		SISTEMA VIARI																		
5		MOBILIARI URBÀ																		
6		GESTIÓ DE RESIDUS																		
7		SEGURETAT I SALUT																		
8		ALTRES																		
9		CONTROL DE QUALITAT																		

Proyecto: msproj11 Fecha: mar 20/12/22	Tarea		Tareas externas		Tarea manual		Sólo fin	
	División		Hito externo		Sólo duración		Fecha límite	
	Hito		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen		Hito inactivo		Resumen manual			
	Resumen del proyecto		Resumen inactivo		Sólo el comienzo			

2.4 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

El present estudi dona compliment al R.D. 105/2008, d'1 febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició.

2.4.1 OBJECTE

Previ a l'inici de les obres es farà l'acta de comprovació del replanteig, per tal de constatar la concordança entre la documentació tècnica i la realitat física de les preexistències.

El present annex té per objectiu desenvolupar un Estudi de Gestió de Residus a l'Obra del projecte de transformació de l'Avinguda Catalunya en una travessera urbana, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, Autonòmica, Catalana i Estatal. Marc legal que estableix el règim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb la finalitat de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valorització, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació (monodipòsit).

2.4.2 DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre "Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició", l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

2.4.3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

1. L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).

2. Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document 3 - Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

2.4.4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, són les que s'indiquen:

Accions de minimització i prevenció des de la fase de projecte

- S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.
- Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.
- S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.
- S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.

Accions de minimització i prevenció des de la fase de projecte

- S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.
- S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.

- S’han planificat les obres complementàries (aplec de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l’efecte sigui mínim.
- S’ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l’esbrossada, per a la revegetació posterior.
- S’han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l’obra i contemplant la possibilitat d’aprofitar materials d’altres obres properes.
- S’ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l’obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.
- S’ha potenciat l’ús de materials de llarga durabilitat.

2.4.5. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d’enderrocs: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de Residu inclosa a l’article 3.a de la Ley 10/1998, de 21 d’abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l’àmbit d’aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials. Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d’una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d’una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l’obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i

els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

2.4.6. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

Residu de construcció i d’enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa a l’article 3.a de la Ley 10/1998, de 21 d’abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l’obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l’1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s’estableix quins residus han d’ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l’aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i construcció per al present projecte són els següents: Terres, Formigó i Mescles bituminoses.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s’inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d’enderrocs

RUNA:

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 03 02 Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03 Plàstic

RESIDUS ESPECIALS

(14) Residus de dissolvents, refrigerants i propel·lents orgànics (excepte capítols 07 i 08) 14 06 01* Clorofluorocarbonis, HCFC, HFC.

ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa a l'article 3.a de la Ley 10/1998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són: Paper i cartró i Envasos, draps de neteja i roba de treball.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

Volum de residus d'enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà a l'obra en l'estudi de Gestió de Residus, que consta detallada en el pressupost corresponent a aquest projecte.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida a l'apartat 3 del present annex.

Mesures de la prevenció de residus a l'obra

El present apartat pretén identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Les accions que s'han considerat per reduir la generació de residus són les següents:

1. S'ha programat el volum de terres excavades per a minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.

2. S'han emprat sistemes constructius industrialitzats i prefabricats que es munten a obra.

3. S'han intentat utilitzar els "materials reutilitzables" a la pròpia obra, procurant que aquests continguin unes característiques físico-químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Tot seguit s'adjunta una fitxa amb les accions de minimització i prevenció o d'altres que ajudaran a una millor gestió dels residus abans de començar el projecte i que ha de complimentar una vegada finalitzada la seva redacció, assenyalant o afegint aquelles bones pràctiques que ha considerat en el projecte.

Les accions de minimització i prevenció des de la fase de projecte són:

S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.

- S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra la reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus.
- S'ha modulats el projecte (paviments, asfalts, etc.) per minimitzar els retalls.
- Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció.

2.4.7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

En aquest apartat es deixarà constància de les operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

La fase d'obra del nostre projecte té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva i abocament dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per tal de fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus.

La classificació a l'origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra.
- La quantitat de material reutilitzat a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m³) que s'ha evitat portar a abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A partir dels punts abans esmentats, s'ha considerat convenient col·locar com a zona d'abocador un sector d'escàs o nul interès socioeconòmic i paisatgístic amb poca afectació a la flora i fauna. Aquesta zona també resta prop de l'àmbit d'actuació de l'obra i d'aquesta manera reduïm el trànsit per a les zones poblades i alienes a la traça. Hem de considerar també que els abocadors de terra han d'estar situats fora dels límits de les zones protegides d'interès comunitari.

Caldrà definir els límits concrets de les àrees seleccionades i que es té previst ocupar, marcant els límits de manera clara i visible (amb cinta i estakes o amb malla taronja) procurant afectar el terreny el menys possible mentre aquest s'estigui utilitzant.

Respecte als abocadors de runa, es localitzarà un dipòsit controlat a prop del la zona de projecte, on es portarà tota la runa procedent de la demolició d'estructures que es generen a l'obra, ja que aquestes no podran ser abocades a un abocador de terres.

2.4.8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A la vista que els residus generats són fonamentalment de terres, formigó, i en menor escala les barreges bituminoses, plàstic, paper i cartó, per tant serà necessari fer una separació individualitzada d'acord al RD 105/2008.

La classificació per al formigó "17 01 01 Formigó", no està contemplada dins els residus subjectes a operacions separatives establides RD 105/2008, per tant el pes mínim per considerar la separació és de 343.10 Tn.

2.4.9. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació:

- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

2.4.10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques DE L'ESTUDI DE RESIDUS

En l'Apartat *Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte.

En aquesta obra no es considera cap increment per esponjament. Els amidaments d'excavació i demolició de terres i runes es farà a tots els efectes sobre perfil d'excavació o demolició.

2.4.11. PRESSUPOST

El pressupost estimat d'execució material de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats a l'obra en tot l'àmbit de l'avinguda puja a la quantitat de **151.230,53 € (cent cinquanta-un mil dos-cents trenta euros amb cinquanta-tres cèntims).**

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, punt 2.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'ú de febrer.

Tot seguit s'adjunten els amidaments i pressupost.

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	GESTIÓ DE RESIDUS					
01.01	TRAM 01: PORTA NORD					
01.01.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat	1,3	171,58			0,01 2,23
	Dem.paviment	1,3	250,00			0,14 45,50
						47,730
01.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat	1,3	171,58			0,01 2,23
	Dem.paviment	1,3	250,00			0,14 45,50
						47,730
01.01.03	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Excavació plataformes					
	Plataforma 1	1,3	12,50	10,00	0,20	32,50
	Plataforma 2	1,3	12,50	10,00	0,20	32,50
	Cami 1	1,3	107,00		0,40	55,64
	Cami 2	1,3	103,00		0,40	53,56
	Zona estada	1,3	20,00		0,40	10,40
	Enllumenat	1,3	337,00	0,40	0,45	78,86
	Pericons	1,3	1,77			2,30
						265,760
01.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Excavació plataformes					
	Plataforma 1	1,3	12,50	10,00	0,20	32,50
	Plataforma 2	1,3	12,50	10,00	0,20	32,50
	Cami 1	1,3	107,00		0,40	55,64
	Cami 2	1,3	103,00		0,40	53,56
	Zona estada	1,3	20,00		0,40	10,40
	Enllumenat	1,3	337,00	0,40	0,45	78,86
	Pericons	1,3	1,77			2,30
						265,760
01.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Previsió		6			6,00
						6,000
01.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Previsió		6			6,00
						6,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Previsió		6			6,00
						6,000
01.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Previsió		6			6,00
						6,000
01.01.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Previsió		6			6,00
						6,000
01.02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA					
01.02.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat					
	SÒL PÚBLIC					
	PAU-02 La Pujada	3	128,84	0,20	0,01	0,77
	PAU-10 Cal Viejo	3	129,45	0,20	0,01	0,78
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició paviment					
	Sòl Públic	1,3	42,00		0,20	10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	57,32		0,20	14,90
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició Vorada					
	Sòl Públic	1,3	42,00		0,20	10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	21,50		0,20	5,59
		1,3	22,00			28,60
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició Vorera	1,3	52,00		0,20	13,52
						86,000
01.02.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat					
	SÒL PÚBLIC					
	PAU-02 La Pujada	3	128,84	0,20	0,01	0,77
	PAU-10 Cal Viejo	3	129,45	0,20	0,01	0,78
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició paviment					
	Sòl Públic	1,3	42,00		0,20	10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	57,32		0,20	14,90
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició Vorada					
	Sòl Públic	1,3	42,00		0,20	10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	21,50		0,20	5,59
		1,3	22,00			28,60
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
	Demolició Vorera	1,3	52,00		0,20	13,52
						86,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.02.03	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Sòl Públic	1,3	42,00			10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	57,32			14,90
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
						25,820
01.02.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sòl Públic	1,3	42,00			10,92
	PAU-02 La Pujada	1,3	57,32			14,90
	PAU-10 Cal Viejo					
	PAU-25 Cal Pansa					
						25,820
01.02.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 2		6			6,00
						6,000
01.02.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 2		6			6,00
						6,000
01.02.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 2		6			6,00
						6,000
01.02.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 2		6			6,00
						6,000
01.02.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 2		6			6,00
						6,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM					
01.03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ					
01.03.01.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Sòl Públic	3	303,16	0,20	0,01	1,82
	SUD-04 BOSC CAN PADRÓ - RIERA CALDES					
	Terres					
	Camins	1,3	148,00		0,40	76,96
						78,780
01.03.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sòl Públic	3	303,16	0,20	0,01	1,82
	SUD-04 BOSC CAN PADRÓ - RIERA CALDES					
	Terres					
	Camins	1,3	148,00		0,40	76,96
						78,780
01.03.01.03	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.1		2			2,00
						2,000
01.03.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.1		2			2,00
						2,000
01.03.01.05	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.1		2			2,00
						2,000
01.03.01.06	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.1		2			2,00
						2,000
01.03.01.07	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 3.1		2			2,00
						2,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA					
01.03.02.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Sól Públic	1,3	195,00			0,20 50,70
	Cami parc adjacent	1,3	140,00			0,40 72,80
	Escosells	2,6	3,00	3,00		1,00 23,40
	Reg	1,3	70,00			0,40 0,90 32,76
	Sanejament	1,3	16,00	0,80		1,00 16,64
						196,300
01.03.02.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sól Públic	1,3	195,00			0,20 50,70
	Cami parc adjacent	1,3	140,00			0,40 72,80
	Escosells	2,6	3,00	3,00		1,00 23,40
	Reg	1,3	70,00			0,40 0,90 32,76
	Sanejament	1,3	16,00	0,80		1,00 16,64
						196,300
01.03.02.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	3	152,28			0,20 91,37
	Paviment					
	Demolició paviment	1,3	195,00			0,14 35,49
	Escosells	2	3,00	3,00		0,20 3,60
						130,460
01.03.02.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	3	152,28			0,20 91,37
	Paviment					
	Demolició paviment	1,3	195,00			0,14 35,49
	Escosells	2	3,00	3,00		0,20 3,60
						130,460
01.03.02.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.2		2			2,00
						2,000
01.03.02.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.2		2			2,00
						2,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.03.02.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.2		2			2,00
						2,000
01.03.02.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.2		2			2,00
						2,000
01.03.02.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 3.2		2			2,00
						2,000
01.03.03	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA					
01.03.03.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Sól Públic					
	Vorera panot	1,3	376,72			0,20 97,95
	Zona enjardinada costat vorera	1,3	259,00			0,40 134,68
	Zona enjardinada	1,3	164,00			0,20 42,64
	Carrer Colom					
	Vorera panot	1,3	45,00			0,20 11,70
	RASES INSTAL·LACIONS					
	Sól Públic	1,3	219,15			1,00 284,90
	Fibra Optica	1,3	241,00		0,60	1,00 187,98
	Pericons	1,3	0,60		0,60	0,60 0,28
		10,4	0,45		0,45	0,45 0,95
	REG					
	Pericons 120x60x100	2,6	1,44			3,74
	Aspersos	6,5	1,00			6,50
	Arbres	6,5	1,00			6,50
	Rases					
	Aspersos	1,3	5,50		0,40	0,40 1,14
		1,3	35,00		0,40	0,40 7,28
	Arbres	1,3	205,00		0,40	0,40 42,64
	SANEJAMENT	1,3	16,00		0,80	1,00 16,64
	Escosells	1,3	73,50			95,55
						941,070
01.03.03.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sól Públic					
	Vorera panot	1,3	376,72			0,20 97,95
	Zona enjardinada costat vorera	1,3	259,00			0,40 134,68
	Zona enjardinada	1,3	164,00			0,20 42,64
	Carrer Colom					
	Vorera panot	1,3	45,00			0,20 11,70
	RASES INSTAL·LACIONS					
	Sól Públic	1,3	219,15			1,00 284,90
	Fibra Optica	1,3	241,00		0,60	1,00 187,98
	Pericons	1,3	0,60		0,60	0,60 0,28
		10,4	0,45		0,45	0,45 0,95
	REG					
	Pericons 120x60x100	2,6	1,44			3,74
	Aspersos	6,5	1,00			6,50
	Arbres	6,5	1,00			6,50

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Rases					
	Aspersos	1,3	5,50	0,40	0,40	1,14
		1,3	35,00	0,40	0,40	7,28
	Arbres	1,3	205,00	0,40	0,40	42,64
	SANEJAMENT	1,3	16,00	0,80	1,00	16,64
	Escosells	1,3	73,50			95,55
						941,070
01.03.03.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	3,9	219,15	0,20	0,01	1,71
	Dem. paviment					
	Sól Públic					
	Vorera panot	1,3	358,00		0,14	65,16
	Zona enjardinada	1,3	164,00		0,14	29,85
	Escocell	1,3	16,00		0,14	2,91
	Vorera panot	1,3	45,00		0,14	8,19
						107,820
01.03.03.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	3,9	219,15	0,20	0,01	1,71
	Dem. paviment					
	Sól Públic					
	Vorera panot	1,3	358,00		0,14	65,16
	Zona enjardinada	1,3	164,00		0,14	29,85
	Escocell	1,3	16,00		0,14	2,91
	Vorera panot	1,3	45,00		0,14	8,19
						107,820
01.03.03.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.3	2				2,00
						2,000
01.03.03.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.3	2				2,00
						2,000
01.03.03.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.3	2				2,00
						2,000
01.03.03.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 3.3	2				2,00
						2,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.03.03.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 3.3	2				2,00
						2,000
01.04	TRAM 04. TRAM CENTRAL					
01.04.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7l,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Terres	1,3	0,64			0,83
		1,3	280,19			364,25
	Rasa sanejament	1,3	9,60			12,48
	Rasa reg	1,3	149,00			193,70
	Rasa fibra	1,3	70,00			91,00
						662,260
01.04.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Terres	1,3	0,64			0,83
		1,3	280,19			364,25
	Rasa sanejament	1,3	9,60			12,48
	Rasa reg	1,3	149,00			193,70
	Rasa fibra	1,3	70,00			91,00
						662,260
01.04.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	1,3	203,28		0,01	2,64
	El Castell					
	Demolició paviment	1,3	440,91		0,14	80,25
	Panot	1,3	73,60		0,14	13,40
						96,290
01.04.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat					
	Sól Públic	3,9	338,80	0,20	0,01	2,64
	El Castell					
	Demolició paviment	1,3	440,91		0,14	80,25
	Panot	1,3	73,60		0,14	13,40
						96,290
01.04.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.04.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					876,550
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.04.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.04.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.04.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.05	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA					
01.05.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA					
01.05.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Sól Públic àmbit Pineda	1,3	475,00	0,40	1,00	247,00
	Escocell rodó D2m	28,6	3,14	0,20		17,96
	Escocell rodó D4m	1,3	19,73	0,20		5,13
	El Castell					
	Escocell quadrat	1,3	4,50			5,85
	Horta del Rector					
	Zona estada	1,3	0,45			0,59
	Carrer Indústria					
	Camí Reial					
	Enllumenat	1,3	150,00			195,00
	Reg	1,3	518,50	0,60		404,43
						875,960
01.05.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sól Públic àmbit Pineda	1,3	475,00	0,40	1,00	247,00
	Zona estada	1,3	0,45			0,59
	Escocell rodó D2m	28,6	3,14	0,20		17,96
	Escocell rodó D4m	1,3	19,73	0,20		5,13
	El Castell					
	Escocell quadrat	1,3	4,50			5,85
	Horta del Rector					
	Zona estada	1,3	0,45			0,59
	Carrer Indústria					
	Camí Reial					
	Enllumenat	1,3	150,00			195,00
	Reg	1,3	518,50	0,60		404,43

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.05.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					876,550
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroborrat					
	Sól Públic	3	325,00	0,20	0,05	9,75
	Demolició paviment					
	Sól Públic					
	Topall estacionament	1,3	112,50		0,14	20,48
	Escocell rodó D2m	28,6	3,14		0,14	12,57
	Escocell rodó D4m	1,3	19,73		0,14	3,59
	El Castell					
	Guals	1,3	1,50		0,14	0,27
	Escocell quadrat	1,3	22,50		0,14	4,10
	Horta del Rector					
	Carrer Indústria					
	Camí Reial					
						50,760
01.05.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroborrat					
	Sól Públic	3	325,00	0,20	0,05	9,75
	Demolició paviment					
	Sól Públic					
	Topall estacionament	1,3	112,50		0,14	20,48
	Escocell rodó D2m	28,6	3,14		0,14	12,57
	Escocell rodó D4m	1,3	19,73		0,14	3,59
	El Castell					
	Guals	1,3	1,50		0,14	0,27
	Escocell quadrat	1,3	22,50		0,14	4,10
	Horta del Rector					
	Carrer Indústria					
	Camí Reial					
						50,760
01.05.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.05.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.05.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.05.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.05.01.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 4	6				6,00
						6,000

01.06 TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA

01.06.01 PEDRA LLARGA- TENDA NOVA

01.06.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
	Sól Públic					
	Plataforma única	1,3	1.137,00	0,20		295,62
	Ampliació voreres	1,3	371,00	0,20		96,46
	Pedra Llarga					
	Ampliació vorera	1,3	71,00	0,20		18,46
	Av. Catalunya					
	Ampliació vorera	1,3	371,00	0,20		96,46
	Rases					
	Sól Públic					
	Escocell en asfalt (quadrat 4x2,2m)	11	8,80	1,00		125,84 1,3
	Escocell en asfalt (quadrat 2x2,2m)	2	4,40	1,00		11,44 1,3
	Pedra Llarga					
	Escocell en asfalt diàmetre 3	2	7,06	1,00		18,36 1,3
	Escocell en asfalt diàmetre 2	1	3,14	1,00		4,08 1,3
	Av. Catalunya					
	Escocell en asfalt (quadrat 2x2,2m)	4	4,40	1,00		22,88 1,3
	Escocell en asfalt diàmetre 2	9	3,14	1,00		36,74 1,3
	Reg	0,5	172,44			86,22
	Sanejament					
		1,3	186,00	0,80	0,50	96,72
	Electricitat	1,3	90,00	0,80	0,50	46,80
	Telecos	1,3	90,00	0,80	0,50	46,80
						1.002,880
01.06.01.02	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Sól Públic					
	Plataforma única	1,3	1.137,00	0,20		295,62
	Ampliació voreres	1,3	371,00	0,20		96,46
	Pedra Llarga					
	Ampliació vorera	1,3	71,00	0,20		18,46
	Av. Catalunya					
	Ampliació vorera	1,3	371,00	0,20		96,46
	Rases					
	Sól Públic					
	Escocell en asfalt (quadrat 4x2,2m)	11	8,80	1,00		125,84 1,3
	Escocell en asfalt (quadrat 2x2,2m)	2	4,40	1,00		11,44 1,3
	Pedra Llarga					
	Escocell en asfalt diàmetre 3	2	7,06	1,00		18,36 1,3
	Escocell en asfalt diàmetre 2	1	3,14	1,00		4,08 1,3
	Av. Catalunya					
	Escocell en asfalt (quadrat 2x2,2m)	4	4,40	1,00		22,88 1,3
	Escocell en asfalt diàmetre 2	9	3,14	1,00		36,74 1,3
	Reg	0,5	172,44			86,22
	Sanejament					
		1,3	186,00	0,80	0,50	96,72
	Electricitat	1,3	90,00	0,80	0,50	46,80
	Telecos	1,3	90,00	0,80	0,50	46,80
						1.002,880

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.06.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Demolició vorada	1,3	27,00	0,20	0,30	2,11
	Hidroborrat	1,3	312,39		0,01	4,06
	Demolició asfalt	1,3	2.097,90		0,14	381,82
	Solera formigó	1,3	227,40		0,20	59,12
	Panot	1,3	617,40		0,08	64,21
	Base de panot	1,3	617,00		0,10	80,21
						591,530
01.06.01.04	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Demolició vorada	1,3	27,00	0,20	0,30	2,11
	Hidroborrat	1,3	312,39		0,01	4,06
	Demolició asfalt	1,3	2.097,90		0,14	381,82
	Solera formigó	1,3	227,40		0,20	59,12
	Panot	1,3	617,40		0,08	64,21
	Base de panot	1,3	617,00		0,10	80,21
						591,530
01.06.01.05	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.06.01.06	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.06.01.07	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.06.01.08	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4	6				6,00
						6,000
01.06.01.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 4	6				6,00
						6,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.07	TRAM 07. PORTA SUD					
01.07.01	PORTA SUD					
01.07.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20					
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
		1,3	13,00	6,96	0,20	23,52
		1,3	24,00	1,00	1,00	31,20
		1,3	154,00	0,40	0,40	32,03
						86,750
01.07.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro					
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
		1,3	13,00	6,96	0,20	23,52
		1,3	24,00	1,00	1,00	31,20
		1,3	154,00	0,40	0,40	32,03
						86,750
01.07.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3					
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Hidroesborrat Sòl Públic Can Maiol Nord Can Maiol Sud Àmbit B Enderroc asfalt Sòl Públic Plataforma única Can Maiol Nord Can Maiol Sud Àmbit B	1,3	2,57			3,34
		1,3	13,00	6,96	0,14	16,47
						19,810
01.07.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Hidroesborrat Sòl Públic Can Maiol Nord Can Maiol Sud Àmbit B Enderroc asfalt Sòl Públic Plataforma única Can Maiol Nord Can Maiol Sud Àmbit B	1,3	2,57			3,34
		1,3	13,00	6,96	0,14	16,47
						19,810
01.07.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4		6			6,00
						6,000

AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.07.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu					
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4		6			6,00
						6,000
01.07.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens					
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4		6			6,00
						6,000
01.07.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,					
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)					
	Tram 4		6			6,00
						6,000
01.07.01.09	m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un					
P2RA-EU24	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus					
	Tram 4		6			6,00
						6,000

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	GESTIÓ DE RESIDUS			
01.01	TRAM 01: PORTA NORD			
01.01.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	47,730	16,26	776,09
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	47,730	54,48	2.600,33
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.03	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	265,760	11,14	2.960,57
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	265,760	4,64	1.233,13
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.01.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.01.....				7.809,28

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA			
01.02.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	86,000	16,26	1.398,36
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.02.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	86,000	54,48	4.685,28
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.03	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	25,820	11,14	287,63
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.02.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	25,820	4,64	119,80
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.02.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.02.....				6.730,23

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM			
01.03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ			
01.03.01.01	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	78,780	16,26	1.280,96
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.03.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	78,780	54,48	4.291,93
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.01.03	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	16,43	32,86
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	10,71	21,42
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.01.05	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.01.06	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.01.07	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	2,000	12,72	25,44
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.03.01				5.652,61
01.03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA			
01.03.02.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	196,300	11,14	2.186,78
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.03.02.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	196,300	4,64	910,83
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	130,460	16,26	2.121,28
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03.02.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	130,460	54,48	7.107,46
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	16,43	32,86
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	10,71	21,42
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.02.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	2,000	12,72	25,44
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.03.02				12.406,07
01.03.03	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA			
01.03.03.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	941,070	11,14	10.483,52
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.03.03.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	941,070	4,64	4.366,56
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.03.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	107,820	16,26	1.753,15
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.03.03.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	107,820	54,48	5.874,03
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03.03.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	16,43	32,86
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.03.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	2,000	10,71	21,42
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.03.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.03.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	2,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.03.03.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	2,000	12,72	25,44
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.03.03.....				22.556,98
TOTAL 01.03.....				40.615,66

01.04 TRAM 04. TRAM CENTRAL

01.04.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	662,260	11,14	7.377,58
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.04.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	662,260	4,64	3.072,89
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.04.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	96,290	16,26	1.565,68
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.04.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	96,290	54,48	5.245,88
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.04.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.04.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.04.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.04.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.04.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.04.....				17.501,19

01.05 TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA

01.05.01 CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA

01.05.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	875,960	11,14	9.758,19
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.05.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	876,550	4,64	4.067,19
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.05.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	50,760	16,26	825,36
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.05.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	50,760	54,48	2.765,40
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.05.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.05.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.05.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.05.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.05.01.09	m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.05.01.....				17.655,30
TOTAL 01.05.....				17.655,30

01.06 TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA

01.06.01 PEDRA LLARGA- TENDA NOVA

01.06.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	1.002,880	11,14	11.172,08
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.06.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	1.002,880	4,64	4.653,36
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.06.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	591,530	16,26	9.618,28
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.06.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	591,530	54,48	32.226,55
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.06.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.06.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.06.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.06.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.06.01.09	m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
TOTAL 01.06.01.....				57.909,43
TOTAL 01.06.....				57.909,43

01.07 TRAM 07. PORTA SUD

01.07.01 PORTA SUD

01.07.01.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	86,750	11,14	966,40
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics			
01.07.01.02	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, pro	86,750	4,64	402,52
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.07.01.03	m3 Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	19,810	16,26	322,11
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat			
01.07.01.04	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	19,810	54,48	1.079,25
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.07.01.05	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	16,43	98,58
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.07.01.06	m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	6,000	10,71	64,26
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.07.01.07	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			
01.07.01.08	m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	6,000	0,00	0,00
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.07.01.09	m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	6,000	12,72	76,32
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus			
	TOTAL 01.07.01.....			3.009,44
	TOTAL 01.07.....			3.009,44
	TOTAL 01.....			151.230,53
	TOTAL.....			151.230,53

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	GESTIÓ DE RESIDUS	151.230,53
01.01	TRAM 01: PORTA NORD	7.809,28
01.02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA	6.730,23
01.03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM	40.615,66
01.03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ	5.652,61
01.03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA	12.406,07
01.03.03	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA	22.556,98
01.04	TRAM 04: TRAM CENTRAL	17.501,19
01.05	TRAM 05: CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA	17.655,30
01.05.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA	17.655,30
01.06	TRAM 06: BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA	57.909,43
01.06.01	PEDRA LLARGA- TENDA NOVA	57.909,43
01.07	TRAM 07: PORTA SUD	3.009,44
01.07.01	PORTA SUD	3.009,44
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	151.230,53
	13,00 % Despeses generals	19.659,97
	6,00 % Benefici industrial	9.073,83
	Suma	28.733,80
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	179.964,33
	21% IVA	37.792,51
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	217.756,84

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DISET MIL SET-CENTS CINQUANTA-SIS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, juny de 2023.

2.5 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

2.5.1 INTRODUCCIÓ

Per tal d'assolir els nivells de qualitat de l'obra, s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol de materials, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

2.5.2 CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

Presentació de la marca de qualitat (AENOR o similar). No s'han de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantissin uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.-

Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat, sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

Sistema Viari. Moviment de terres

Sistema Viari. Pavimentació

Clavegueram

Enllumenat

Instal·lació de reg i aigua potable

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquest documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document final de Control de Qualitat.

2.5.3 CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

Moviments de terres

- Actuacions prèvies
 - Excavacions
 - Apuntaments i estrebades
 - Reblerts i terraplenats
- Ferms i paviments, de calçades i voreres
- Enderrocs
 - Paviments: bases, subbases, acabats

– Encintats

Serveis municipals

- Sanejament
- Electricitat
- Enllumenat
- Fibra òptica municipal
- Reg
- Mobiliari Urbà
- Jardineria

Serveis de Companyies

- Aigua Potable
- Telefonía i Fibra Óptica
- Xarxa Elèctrica

Gestió de residus

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document de final d'obra de Control.

2.5.4 CONTROL D'OBRA ACABADA

El control d'obra acabada consistirà en les proves i/o verificacions a realitzar sobre les obres executades per comprovar que aquestes compleixen amb les prestacions previstes.

En aquesta obra els controls a realitzar en l'obra acabada seran:

Control xarxa de sanejament

Control de l'enllumenat

Control xarxa aigua

Control xarxa reg

Control xarxa fibra òptica

2.5.5 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

S'adjunta el pressupost d'assaigs de control de qualitat d'acord amb el programa de control de qualitat.

L'import d'execució material de control de qualitat puja a la quantitat de: VINT-I-SIS MIL TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS (26.348,14 €)

El pressupost d'execució material del total de l'Obra és de 2.309.349,35 € (dos milions tres-cents nou mil tres-cents quaranta-nou euros amb trenta-cinc cèntims).

L'import del control de qualitat representa un 1,15 % del pressupost d'execució material del projecte.

2.5.6 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

S'adjunten taules per trams:

TRAM 1			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM			578,00 m2
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00 m2	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	2	250,00 m2	
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,			52,90 m3
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00 m3	
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00 m3	
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00 m3	
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00 m3	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00 m3	
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00 m3	
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00 m3	
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00 m3	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	2	50,00 m2	
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT			40,50 m3
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x30 cm, inclosa la determinació de la consistència d'Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	2	100,00 m3	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 16 98% MARSHALL			342,00 m2
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL			342,00 m2
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	5		
Anàlisi Granulomètric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	5		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	5		
Determinació de la temperatura d'estesa.	5		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	5		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	5		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	5		
ENLLUMENAT. RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES			
RASES			106,56 m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1		
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	1		

TRAM 2			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM			107,32 m2
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00 m2	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	5	250,00 m2	
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,			19,86 m3
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00 m3	
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00 m3	
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00 m3	
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00 m3	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00 m3	
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00 m3	
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00 m3	
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00 m3	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	1	50,00 m2	
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT			15,86 m3
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x30 cm, inclosa la determinació de la consistència d'Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	1	100,00 m3	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL			1,15 m2
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL			1,15 m2
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	1		
Anàlisi Granulomètric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	1		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	1		
Determinació de la temperatura d'estesa.	1		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	1		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	1		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	1		

TRAM 3.01			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM		210,00 m2	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00	m2
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	2	250,00	m2
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,		4,00 m3	
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00	m3
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00	m3
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00	m3
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00	m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00	m3
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00	m3
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00	m3
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00	m3
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	1	50,00	m2

TRAM 3.02			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM		275,00 m2	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00	m2
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	2	250,00	m2
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,		39,00 m3	
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00	m3
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00	m3
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00	m3
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00	m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00	m3
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00	m3
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00	m3
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00	m3
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	1	50,00	m2
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT		29,25 m3	
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350- UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	1	100,00	m3

TRAM 3.03			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM		87,60 m2	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00	m2
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	1	250,00	m2
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,		117,14 m3	
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00	m3
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00	m3
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00	m3
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00	m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00	m3
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00	m3
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00	m3
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00	m3
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	3	50,00	m2
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT		63,15 m3	
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350- UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	1	100,00	m3
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL		219,15 m2	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL		219,15 m2	
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	5		
Anàlisi Granulomètric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT- 165:1990	5		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	5		
Determinació de la temperatura d'estesa.	5		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	10		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	10		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	10		
CLAVEGUERAM MOVIMENT DE TERRES			
REBLIMENT I PICONATGE DE TERRES, 95 % PM		78,00 m3	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	3		
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	3		

TRAM 4			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM			
			0,72 m2
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00 m2	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	1	250,00 m2	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL			
			0,72 m2
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL			
			0,72 m2
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	1		
Anàlisi Granulometric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	1		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	1		
Determinació de la temperatura d'estesa.	1		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	1		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	1		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	1		

TRAM 5			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM			
			154,00 m2
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00 m2	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	1	250,00 m2	
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,			
			31,80 m3
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00 m3	
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00 m3	
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00 m3	
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00 m3	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00 m3	
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00 m3	
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00 m3	
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00 m3	
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	1	50,00 m2	
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT			
			6,00 m3
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetes cilíndriques de 15 x30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	1	100,00 m3	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL			
			50,40 m2
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL			
			50,40 m2
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	2		
Anàlisi Granulometric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	2		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	2		
Determinació de la temperatura d'estesa.	2		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	4		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	4		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	4		
ENLLUMENAT. RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES			
RASES			
			117,00 m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	3		
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	3		

TRAM 6			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM		1.632,70 m2	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00	m2
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	7	250,00	m2
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,		332,98 m3	
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	2	1.000,00	m3
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	2	1.000,00	m3
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	2	1.000,00	m3
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	2	1.000,00	m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	2	1.000,00	m3
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	2	1.000,00	m3
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	2	1.000,00	m3
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	2	1.000,00	m3
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	7	50,00	m2
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT		227,40 m3	
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	3	100,00	m3
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL		2.745,00 m2	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL		2.745,00 m2	
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	14		
Anàlisi Granulometric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	14		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	14		
Determinació de la temperatura d'estesa.	14		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	28		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	28		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	28		
ENLLUMENAT. RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES			
RASES		101,46 m3	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	3		
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	3		

TRAM 7			
SISTEMA VIARI. PAVIMENTACIÓ			
REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM		75,00 m2	
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	2.500,00	m2
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004	1	250,00	m2
BASE DE TOT-U RECICLAT , 98% PM,		15,00 m3	
Equivalent de sorra. UNE 103109:1995	1	1.000,00	m3
Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995	1	1.000,00	m3
Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993	1	1.000,00	m3
Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999	1	1.000,00	m3
Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994	1	1.000,00	m3
Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995	1	1.000,00	m3
Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999	1	1.000,00	m3
Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997	1	1.000,00	m3
Determinació densitat i humitat "in situ" per mètodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència mínim 10 unitat)	1	50,00	m2
BASE PER A VORERA, HNE-15 DE 15 CM, REGLEJAT		15,00 m3	
Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006	1	100,00	m3
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 6 98% MARSHALL		75,00 m2	
MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 8 98% MARSHALL		75,00 m2	
Control d'estesa			
Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990	2		
Anàlisi Granulometric de l'arid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990	2		
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclos densitat, ruptura, calcul de forats. NLT 159:2000	2		
Determinació de la temperatura d'estesa.	2		
Control de la capa compactada			
Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992	4		
Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999	4		
Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.	4		

2.5.7 AMIDAMENTS I PRESSUPOST DEL CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	TRAM 01: PORTA NORD							
01.01	CONTROL QUALITAT							
01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1				1,00		
						1,000	0,00	0,00
01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					2,000	108,42	216,84
01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					3,000	70,49	211,47
01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					5,000	93,61	468,05
01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					5,000	51,52	257,60
01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					2,000	14,91	29,82
01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					5,000	152,65	763,25
01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					2,000	39,95	79,90
01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83
01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,000	27,31	27,31
01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,000	34,63	34,63
01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,000	48,53	48,53
01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					5,000	48,69	243,45
01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					5,000	42,46	212,30
01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fl Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					9,000	147,92	1.331,28
01.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tª, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					5,000	18,64	93,20
01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					5,000	62,26	311,30
01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					5,000	20,34	101,70

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.22	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora							
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					5,000	31,20	156,00
TOTAL 01.01							4.895,07	
TOTAL 01							4.895,07	

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA							
02.01	CONTROL DE QUALITAT							
02.01.01	u Nota control de qualitat							
NOTACQE	NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sollicitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,000	0,00	0,00
02.01.02	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp							
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					1,000	108,42	108,42
02.01.03	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl							
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					2,000	70,49	140,98
02.01.04	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.							
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,000	93,61	93,61
02.01.05	u Determ.densitat relat. most.sòl							
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,000	51,52	51,52
02.01.06	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego							
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					6,000	14,91	89,46
02.01.07	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134							
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					1,000	152,65	152,65
02.01.08	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U							
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,000	39,95	39,95
02.01.09	u Determ.lím.Atterberg most.sòl							
BV1G-0124	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83
02.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
02.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
02.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,000	27,31	27,31
02.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,000	34,63	34,63
02.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,000	48,53	48,53
02.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					1,000	48,69	48,69
02.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					1,000	42,46	42,46
02.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fl Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					1,000	147,92	147,92
02.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tº, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					1,000	18,64	18,64
02.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					1,000	62,26	62,26
02.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					1,000	20,34	20,34

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					1,000	31,20	31,20
TOTAL 02.01.....								1.467,01
TOTAL 02.....								1.467,01

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM							
03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ							
03.01.01	CONTROL DE QUALITAT							
03.01.01.01	u Nota control de qualitat NOTACQE NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,000	0,00	0,00
03.01.01.02	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl BV1G-0127 Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					2,000	70,49	140,98
03.01.01.03	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. BV1G-011S Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,000	93,61	93,61
03.01.01.04	u Determ.densitat relat. most.sòl BV1G-011R Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,000	51,52	51,52
03.01.01.05	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego P2V0-02M3 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					3,000	14,91	44,73
03.01.01.06	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 P2V0-02M0 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					1,000	152,65	152,65
03.01.01.07	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U P2V0-02M2 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,000	39,95	39,95
03.01.01.08	u Determ.lím.Atterberg most.sòl BV1G-0124 Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46
03.01.01.09	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts BV12-02QY Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.01.01.10	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl BV1G-0128 Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
03.01.01.11	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts BV12-02Q0 Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
03.01.01.12	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins BV12-02Q2 Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,000	27,31	27,31
03.01.01.13	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids BV12-02Q5 Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,000	34,63	34,63
03.01.01.14	u Determ.ind.llenq/agull. mostra àrids BV12-02QE Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,000	48,53	48,53
							TOTAL 03.01.01.....	942,35
							TOTAL 03.01.....	942,35
03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA							
03.02.01	CONTROL DE QUALITAT							
03.02.01.01	u Nota control de qualitat NOTACQE NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,000	0,00	0,00
03.02.01.02	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl BV1G-0127 Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					1,000	70,49	70,49
03.02.01.03	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. BV1G-011S Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,000	93,61	93,61
03.02.01.04	u Determ.densitat relat. most.sòl BV1G-011R Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,000	51,52	51,52
03.02.01.05	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego P2V0-02M3 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					1,000	100,83	100,83

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.02.01.06	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					2,000	14,91	29,82
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134							
						1,000	152,65	152,65
03.02.01.07	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U							
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,000	39,95	39,95
03.02.01.08	u Determ.lím.Atterberg most.sòl							
BV1G-0124	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46
03.02.01.09	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts							
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83
03.02.01.10	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl							
BV1G-0128	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
03.02.01.11	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts							
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
03.02.01.12	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins							
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,000	27,31	27,31
03.02.01.13	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids							
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,000	34,63	34,63
03.02.01.14	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids							
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,000	48,53	48,53
	TOTAL 03.02.01							856,95
	TOTAL 03.02							856,95

03.03 TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.01	CONTROL DE QUALITAT							
03.03.01.01	u Nota control de qualitat							
NOTACQE	NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sollicitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,00		
						1,000	0,00	0,00
03.03.01.02	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp							
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					1,000	108,42	108,42
03.03.01.03	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl							
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					5,000	70,49	352,45
03.03.01.04	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.							
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,000	93,61	93,61
03.03.01.05	u Determ.densitat relat. most.sòl							
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,000	51,52	51,52
03.03.01.06	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego							
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					7,000	14,91	104,37
03.03.01.07	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134							
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					2,000	152,65	305,30
03.03.01.08	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U							
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,000	39,95	39,95
03.03.01.09	u Determ.lím.Atterberg most.sòl							
BV1G-0124	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83
03.03.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
03.03.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
03.03.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,000	27,31	27,31
03.03.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,000	34,63	34,63
03.03.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,000	48,53	48,53
03.03.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					5,000	48,69	243,45
03.03.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					5,000	42,46	212,30
03.03.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fl Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					5,000	147,92	739,60
03.03.01.19 BV2M0-00XT	u Control T°, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					5,000	18,64	93,20
03.03.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					10,000	62,26	622,60
03.03.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					10,000	20,34	203,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					10,000	31,20	312,00
							TOTAL 03.03.01.....	3.901,08
							TOTAL 03.03.....	3.901,08
							TOTAL 03.....	5.700,38

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA							
05.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA							
05.01.01	CONTROL DE QUALITAT							
05.01.01.01	u Nota control de qualitat NOTACQE NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,00		
						1,000	0,00	0,00
05.01.01.02	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp P060-01ZN Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					1,000	108,42	108,42
05.01.01.03	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl BV1G-0127 Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					5,000	70,49	352,45
05.01.01.04	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. BV1G-011S Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,000	93,61	93,61
05.01.01.05	u Determ.densitat relat. most.sòl BV1G-011R Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,000	51,52	51,52
05.01.01.06	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego P2V0-02M3 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					2,000	14,91	29,82
05.01.01.07	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 P2V0-02M0 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					1,000	152,65	152,65
05.01.01.08	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U P2V0-02M2 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,000	39,95	39,95

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.01.01.09	u Determ.lím.Atterberg most.sòl BV1G-0124 Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,000	39,46	39,46
05.01.01.10	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts BV12-02QY Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,000	100,83	100,83
05.01.01.11	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl BV1G-0128 Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,000	130,79	130,79
05.01.01.12	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts BV12-02Q0 Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,000	37,36	37,36
05.01.01.13	u Determ.equív.sorra mostra àrids fins BV12-02Q2 Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					2,000	27,31	54,62
05.01.01.14	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids BV12-02Q5 Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					2,000	34,63	69,26
05.01.01.15	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids BV12-02QE Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					2,000	48,53	97,06
05.01.01.16	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. BV2M0-00XQ Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					2,000	48,69	97,38
05.01.01.17	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. BV2M0-00XS Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					2,000	42,46	84,92
05.01.01.18	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi P9H0-01C0 Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					2,000	147,92	295,84
05.01.01.19	u Control T ³ , mostra mescla bitum. BV2M0-00XT Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					2,000	18,64	37,28
05.01.01.20	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. BV2M0-00XE Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					4,000	62,26	249,04

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					4,000	20,34	81,36
05.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					4,000	31,20	124,80
TOTAL 05.01.01							2.328,42	
TOTAL 05.01							2.328,42	
TOTAL 05							2.328,42	

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA							
06.01	PEDRA LLARGA-TENDA NOVA							
06.01.01	CONTROL DE QUALITAT							
06.01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,00		
						1,000	0,00	0,00
06.01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					2,000	108,42	216,84
06.01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					6,000	70,49	422,94
06.01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					2,000	93,61	187,22
06.01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					2,000	51,52	103,04
06.01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					14,000	14,91	208,74
06.01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					2,000	152,65	305,30
06.01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					2,000	39,95	79,90

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					2,000	39,46	78,92
06.01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					2,000	100,83	201,66
06.01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					2,000	130,79	261,58
06.01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					2,000	37,36	74,72
06.01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					2,000	27,31	54,62
06.01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					2,000	34,63	69,26
06.01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					2,000	48,53	97,06
06.01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					14,000	48,69	681,66
06.01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					14,000	42,46	594,44
06.01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fl Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					14,000	147,92	2.070,88
06.01.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tº, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					14,000	18,64	260,96
06.01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					28,000	62,26	1.743,28

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					28,000	20,34	569,52
06.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					28,000	31,20	873,60
							TOTAL 06.01.01	9.156,14
							TOTAL 06.01	9.156,14
TOTAL 06								9.156,14

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	TRAM 07. PORTA SUD							
07.01	PORTA SUD							
07.01.01	CONTROL DE QUALITAT							
07.01.01.01	u Nota control de qualitat NOTACQE							
	NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les					1,00		
						1,00	0,00	0,00
07.01.01.02	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp P060-01ZN							
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					1,00	108,42	108,42
						2,00	70,49	140,98
07.01.01.03	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl BV1G-0127							
	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501					1,00	51,52	51,52
07.01.01.04	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. BV1G-011S							
	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)					1,00	93,61	93,61
07.01.01.05	u Determ.densitat relat. most.sòl BV1G-011R							
	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302					1,00	51,52	51,52
07.01.01.06	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego P2V0-02M3							
	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15					2,00	14,91	29,82
07.01.01.07	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 P2V0-02M0							
	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134					1,00	152,65	152,65
07.01.01.08	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U P2V0-02M2							
	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8					1,00	39,95	39,95

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.01.01.09	u Determ.lím.Atterberg most.sòl BV1G-0124							
	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103					1,00	39,46	39,46
07.01.01.10	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts BV12-02QY							
	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2					1,00	100,83	100,83
07.01.01.11	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl BV1G-0128							
	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502					1,00	130,79	130,79
07.01.01.12	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts BV12-02Q0							
	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5					1,00	37,36	37,36
07.01.01.13	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins BV12-02Q2							
	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8					1,00	27,31	27,31
07.01.01.14	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids BV12-02Q5							
	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1					1,00	34,63	34,63
07.01.01.15	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids BV12-02QE							
	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3					1,00	48,53	48,53
07.01.01.16	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. BV2M0-00XQ							
	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					2,00	48,69	97,38
07.01.01.17	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. BV2M0-00XS							
	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					2,00	42,46	84,92
07.01.01.18	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi P9H0-01C0							
	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34					2,00	147,92	295,84
07.01.01.19	u Control T ³ , mostra mescla bitum. BV2M0-00XT							
	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13					2,00	18,64	37,28
07.01.01.20	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. BV2M0-00XE							
	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314					4,00	62,26	249,04

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6					4,000	20,34	81,36
07.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment					4,000	31,20	124,80
	TOTAL 07.01.01.....							2.006,48
	TOTAL 07.01.....							2.006,48
	TOTAL 07.....							2.006,48
	TOTAL.....							26.348,14

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	TRAM 01: PORTA NORD			
01.01	CONTROL QUALITAT			
01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).	1,000	0,00	0,00
01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	2,000	108,42	216,84
01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	3,000	70,49	211,47
01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	5,000	93,61	468,05
01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	5,000	51,52	257,60
01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000	14,91	29,82
01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	5,000	152,65	763,25
01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	2,000	39,95	79,90
01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83
01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	5,000	48,69	243,45
01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	5,000	42,46	212,30
01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	9,000	147,92	1.331,28
01.01.19 BV2M0-00XT	u Control T°, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	5,000	18,64	93,20
01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	5,000	62,26	311,30
01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	5,000	20,34	101,70
01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	5,000	31,20	156,00
TOTAL 01.01.....				4.895,07
TOTAL 01.....				4.895,07

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA			
02.01	CONTROL DE QUALITAT			
02.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
02.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	108,42	108,42
02.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,000	70,49	140,98
02.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
02.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
02.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	6,000	14,91	89,46
02.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
02.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
02.01.09 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
02.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83
02.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
02.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
02.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
02.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
02.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,000	48,69	48,69
02.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,000	42,46	42,46
02.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	1,000	147,92	147,92
02.01.19 BV2M0-00XT	u Control T°, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000	18,64	18,64
02.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	1,000	62,26	62,26
02.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000	20,34	20,34
02.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	1,000	31,20	31,20
TOTAL 02.01.....				1.467,01
TOTAL 02.....				1.467,01

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM			
03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ			
03.01.01	CONTROL DE QUALITAT			
03.01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
03.01.01.02 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,000	70,49	140,98
03.01.01.03 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
03.01.01.04 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
03.01.01.05 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	3,000	14,91	44,73
03.01.01.06 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
03.01.01.07 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
03.01.01.08 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
03.01.01.09 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83
03.01.01.10 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79
03.01.01.11 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.01.01.12 BV12-02Q2	u Determ.equív.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
03.01.01.13 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
03.01.01.14 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
	TOTAL 03.01.01.....			942,35
	TOTAL 03.01.....			942,35
03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA			
03.02.01	CONTROL DE QUALITAT			
03.02.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
03.02.01.02 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000	70,49	70,49
03.02.01.03 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
03.02.01.04 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
03.02.01.05 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000	14,91	29,82
03.02.01.06 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
03.02.01.07 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
03.02.01.08 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.02.01.09 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83
03.02.01.10 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79
03.02.01.11 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
03.02.01.12 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
03.02.01.13 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
03.02.01.14 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
TOTAL 03.02.01.....				856,95
TOTAL 03.02.....				856,95

03.03 TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA

03.03.01 CONTROL DE QUALITAT

03.03.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
03.03.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	108,42	108,42
03.03.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	5,000	70,49	352,45
03.03.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
03.03.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	7,000	14,91	104,37
03.03.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	2,000	152,65	305,30
03.03.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
03.03.01.09 BV1G-0124	u Determ.lím.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
03.03.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83
03.03.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79
03.03.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
03.03.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
03.03.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
03.03.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
03.03.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	5,000	48,69	243,45
03.03.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	5,000	42,46	212,30
03.03.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fl Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	5,000	147,92	739,60
03.03.01.19 BV2M0-00XT	u Control T°, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	5,000	18,64	93,20

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+ tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	10,000	62,26	622,60
03.03.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	10,000	20,34	203,40
03.03.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	10,000	31,20	312,00
TOTAL 03.03.01				3.901,08
TOTAL 03.03				3.901,08
TOTAL 03				5.700,38

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	TRAM 04. TRAM CENTRAL			
04.01	CONTROL DE QUALITAT			
04.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
04.01.02 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000	70,49	70,49
04.01.03 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
04.01.04 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
04.01.05 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	1,000	14,91	14,91
04.01.06 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
04.01.07 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
04.01.08 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,000	48,69	48,69
04.01.09 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,000	42,46	42,46
04.01.10 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	1,000	147,92	147,92
04.01.11 BV2M0-00XT	u Control T°, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000	18,64	18,64

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.01.12 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	1,000	62,26	62,26
04.01.13 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000	20,34	20,34
04.01.14 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	1,000	31,20	31,20
TOTAL 04.01.....				794,64
TOTAL 04.....				794,64

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA			
05.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA			
05.01.01	CONTROL DE QUALITAT			
05.01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
05.01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	108,42	108,42
05.01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	5,000	70,49	352,45
05.01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
05.01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
05.01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000	14,91	29,82
05.01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
05.01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
05.01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lim.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
05.01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79
05.01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
05.01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	2,000	27,31	54,62
05.01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	2,000	34,63	69,26
05.01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	2,000	48,53	97,06
05.01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	2,000	48,69	97,38
05.01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	2,000	42,46	84,92
05.01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	2,000	147,92	295,84
05.01.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tª, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,000	18,64	37,28
05.01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	4,000	62,26	249,04
05.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	4,000	20,34	81,36
05.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	4,000	31,20	124,80
			TOTAL 05.01.01	2.328,42
			TOTAL 05.01	2.328,42
			TOTAL 05	2.328,42

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA			
06.01	PEDRA LLARGA-TENDA NOVA			
06.01.01	CONTROL DE QUALITAT			
06.01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
06.01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	2,000	108,42	216,84
06.01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	6,000	70,49	422,94
06.01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	2,000	93,61	187,22
06.01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	2,000	51,52	103,04
06.01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	14,000	14,91	208,74
06.01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	2,000	152,65	305,30
06.01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	2,000	39,95	79,90
06.01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lim.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	2,000	39,46	78,92
06.01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	2,000	100,83	201,66

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	2,000	130,79	261,58
06.01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	2,000	37,36	74,72
06.01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	2,000	27,31	54,62
06.01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	2,000	34,63	69,26
06.01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	2,000	48,53	97,06
06.01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	14,000	48,69	681,66
06.01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulad, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulad recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	14,000	42,46	594,44
06.01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	14,000	147,92	2.070,88
06.01.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tª, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	14,000	18,64	260,96
06.01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	28,000	62,26	1.743,28
06.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	28,000	20,34	569,52
06.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulad granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	28,000	31,20	873,60
TOTAL 06.01.01.....				9.156,14
TOTAL 06.01.....				9.156,14
TOTAL 06.....				9.156,14

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	TRAM 07. PORTA SUD			
07.01	PORTA SUD			
07.01.01	CONTROL DE QUALITAT			
07.01.01.01 NOTACQE	u Nota control de qualitat NOTA CONTROL DE QUALITAT Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les	1,000	0,00	0,00
07.01.01.02 P060-01ZN	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a comp Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	108,42	108,42
07.01.01.03 BV1G-0127	u Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,000	70,49	140,98
07.01.01.04 BV1G-011S	u Determ.densitat relat. 1most.sòl granu. Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)	1,000	93,61	93,61
07.01.01.05 BV1G-011R	u Determ.densitat relat. most.sòl Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302	1,000	51,52	51,52
07.01.01.06 P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000	14,91	29,82
07.01.01.07 P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	1,000	152,65	152,65
07.01.01.08 P2V0-02M2	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000	39,95	39,95
07.01.01.09 BV1G-0124	u Determ.lim.Atterberg most.sòl Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000	39,46	39,46
07.01.01.10 BV12-02QY	u Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,000	100,83	100,83

PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.01.01.11 BV1G-0128	u Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	130,79	130,79
07.01.01.12 BV12-02Q0	u Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5	1,000	37,36	37,36
07.01.01.13 BV12-02Q2	u Determ.equiv.sorra mostra àrids fins Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1,000	27,31	27,31
07.01.01.14 BV12-02Q5	u Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,000	34,63	34,63
07.01.01.15 BV12-02QE	u Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3	1,000	48,53	48,53
07.01.01.16 BV2M0-00XQ	u Contingut lligant, mostra mescla bitum. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	2,000	48,69	97,38
07.01.01.17 BV2M0-00XS	u Granulometria granulat, mostra mescla bitum. Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	2,000	42,46	84,92
07.01.01.18 P9H0-01C0	u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fi Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	2,000	147,92	295,84
07.01.01.19 BV2M0-00XT	u Control Tª, mostra mescla bitum. Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,000	18,64	37,28
07.01.01.20 BV2M0-00XE	u Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum. Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	4,000	62,26	249,04
07.01.01.21 BV2M0-00XF	u Densitat aparent, testimoni mescla bitum. Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	4,000	20,34	81,36
07.01.01.22 P9HA-6081	m2 Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	4,000	31,20	124,80
TOTAL 07.01.01				2.006,48
TOTAL 07.01				2.006,48
TOTAL 07				2.006,48
TOTAL				26.348,14

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA CATALUNYA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TRAM 01: PORTA NORD	4.895,07	18,58
01.01	CONTROL QUALITAT	4.895,07	
02	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA	1.467,01	5,57
02.01	CONTROL DE QUALITAT	1.467,01	
03	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM	5.700,38	21,63
03.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ	942,35	
03.02	TRAM 03.02 - L'ALZINA	856,95	
03.03	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA	3.901,08	
04	TRAM 04. TRAM CENTRAL	794,64	3,02
04.01	CONTROL DE QUALITAT	794,64	
05	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA	2.328,42	8,84
05.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA	2.328,42	
06	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA	9.156,14	34,75
06.01	PEDRA LLARGA-TENDA NOVA	9.156,14	
07	TRAM 07. PORTA SUD	2.006,48	7,62
07.01	PORTA SUD	2.006,48	
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	26.348,14	
	13,00 % Despeses generals	3.425,26	
	6,00 % Benefici industrial	1.580,89	
	Suma	5.006,15	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	31.354,29	
	21% IVA	6.584,40	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	37.938,69	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRENTA-SET MIL NOU-CENTS TRENTA-VUIT amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS, 20 de desembre de 2022.

2.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

2.6.1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 1. PORTA NORD

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 1. Porta nord

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 01: PORTA NORD				
01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENTS I PRESSUPOST				
01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost				
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de prendre les reals a obra.	u			
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.02	ENDERROCS				
01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió				m2
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,19000	2,71900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,050660000 %	1,50000	0,07599	
C174-00GD	Escambriadora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,14000	
	Costos indirectes		3%	0,57420	
	Arrodoniment.....			-0,00420	
	TOTAL PARTIDA				19,71
01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm				m
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,47000	3,98990	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,039899000 %	1,50000	0,05985	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,49000	
	Costos indirectes		3%	0,16470	
	Arrodoniment.....			-0,00470	
	TOTAL PARTIDA				5,65
01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn				m2
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	22,70000	10,85446	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,47000	11,22265	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,220771100 %	1,50000	0,33116	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239095000 h	15,86000	3,79189	
	Suma la partida			26,20000	
	Costos indirectes		3%	0,78600	
	Arrodoniment.....			0,00400	
	TOTAL PARTIDA				26,99

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.02.04	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m				m3
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida			5,40000	
	Costos indirectes		3%	0,16200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.02.05	Desbrossada de franges de terreny ampl.Fins a 5m,arbus h fins a 2m i arbres fins a 6 m				m2
PR10-ES02	Desbrossada retirada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçada d'arbus i brossa de fins a 2 m i arbres fins a 6 m d'alçada, mitjançant mitjanços manuals, mecànics i tractor de 73,5 kw (100 cv) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,010000000 h	28,00000	0,28000	
A0F-0011	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	0,010000000 h	37,84000	0,37840	
CR11-00JT	Tractor 100CV,braç desbros.+sistem.aspir.+remolc	0,030000000 h	67,70000	2,03100	
B2RA-28LU	Disposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5Um3,LER 20 02 01	0,100000000 t	50,00000	5,00000	
B2RA-28TX	Disposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9Um3,LER 20 02 01	0,120000000 t	80,00000	9,60000	
C152-003B	Camió gra	0,110000000 h	55,10000	6,06100	
CRE0-00CC	Motoserra	0,100000000 h	3,41000	0,34100	
CR11-00J3	Tractor 100CV,braç desbros.	0,010000000 h	47,48000	0,47480	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,006584000 %	1,50000	0,00988	
	Suma la partida			24,18000	
	Costos indirectes		3%	0,72540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA				24,91
01.03	SISTEMA VIARI				
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització				m
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	22,70000	0,13620	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,19000	0,32628	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004624800 %	1,50000	0,00694	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida			2,08000	
	Costos indirectes		3%	0,06240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA				2,14
01.03.01.02	Marca vial transv.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual				m
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,99000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida			3,75000
		Costos indirectes		3%	0,11250
		Arrodoniment			-0,00250
	TOTAL PARTIDA				3,86
01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm				m2
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carbórun-dum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,47000	8,44920	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,084492000 %	2,50000	0,21123	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
		Suma la partida		12,51000	
		Costos indirectes		3%	0,37530
		Arrodoniment			0,00470
	TOTAL PARTIDA				12,89
01.03.01.04	Barrera fusta metal t18-4ms2 tronc sencer, pilars cada 2m. Contenció n2w5				m
PB22-E02	Barrera de seguretat mixta tipus t18-4ms2, composta per fusta i metall, compost per blocs de fusta metall de 4,00m i distància entre suports de 2,00m. Suports metàlics c100 ancorats. Resistència acer galvanitzat en calent i fusta de pi tractada en autoclau classe iv. Nivell de contenció n2w5. Nivell de seguretat a. Ample de treball w6. Inclou part proporcional de captafars, amortidor-separador, cargols i peces especials. Inclou descàrrega amb grua i muntatge en obra.				
A0E-000A	Manobre especialista	0,450000000 h	23,47000	10,56150	
A0F-000B	Oficial 1a	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,227970000 %	1,50000	0,34196	
BBCX-0SJD	Capitallums p/barrera flexible RA3, 2 cares	0,125000000 u	2,77000	0,34625	
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació.p/barrera flex.+SPM	0,250000000 u	10,56000	2,64000	
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	2,000000000 u	1,14000	2,28000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,030000000 h	49,01000	1,47030	
P28046	Barrera de seguretat mixta acer i fusta	1,000000000 u	53,80000	53,80000	
		Suma la partida		83,68000	
		Costos indirectes		3%	2,51040
		Arrodoniment			-0,00040
	TOTAL PARTIDA				86,19
01.03.01.05	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +				u
PBBY-ES01	Suministre i col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,69000	21,02977	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,65000	18,06845	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,390982200 %	1,50000	0,58647	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
		Suma la partida		43,42000	
		Costos indirectes		3%	1,30260
		Arrodoniment			-0,00260
	TOTAL PARTIDA				44,72
01.03.01.06	Neteja senyals				u
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	22,70000	4,54000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,045400000 %	2,50000	0,11350	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param..pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
		Suma la partida		4,66000	
		Costos indirectes		3%	0,13980
		Arrodoniment			0,00020
	TOTAL PARTIDA				4,80

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.01.07	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m				u
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,65000	6,16250	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,69000	7,17250	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,133350000 %	1,50000	0,20003	
		Suma la partida		13,54000	
		Costos indirectes		3%	0,40620
		Arrodoniment			0,00380
	TOTAL PARTIDA				13,95
01.03.01.08	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat				m
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,19000	1,35950	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8 ciment pòrtland+fill.cac. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	81,98000	2,41021	
BBMF-0SIV	Support.tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036295000 %	1,50000	0,05444	
		Suma la partida		14,15000	
		Costos indirectes		3%	0,42450
		Arrodoniment			-0,00450
	TOTAL PARTIDA				14,57
01.03.01.09	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli				u
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/SIS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m,p/SI	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
		Suma la partida		187,08000	
		Costos indirectes		3%	5,61240
		Arrodoniment			-0,00240
	TOTAL PARTIDA				192,69
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba				m3
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	22,70000	1,81600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018160000 %	1,50000	0,02724	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-00Z2	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
		Suma la partida		30,38000	
		Costos indirectes		3%	0,91140
		Arrodoniment			-0,00140
	TOTAL PARTIDA				31,29

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment.98%pm	M2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.03.03.02	Base de formigó hne-15 de 15 cm, vibrat pavimentadora	M2			
F936UCA8	Base de formigó hne-15 de 15 cm de gruix vibrat amb pavimentadora, inclòs anivellat, refi i compactació de la caixa al97 % del pm i p.P d'encofrat				
A0140000	Manobre	0,090900000 h	22,70000	2,06343	
A0121000	Oficial 1a	0,018180000 h	27,19000	0,49431	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,025577400 %	1,50000	0,03837	
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos	1,000000000 m	0,43000	0,43000	
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050000000 m3	73,22000	76,88100	
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó	0,030000000 h	79,83000	2,39490	
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.	0,002000000 h	45,52000	0,09104	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,030000000 h	7,77000	0,23310	
	Suma la partida			82,63000	
	Costos indirectes		3%	2,47890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			85,11	
01.03.03.03	Reg adher.emul.bitum.catiònica+polimers C60BP3/BP2 ADH	t			
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus c60bp3/bp2 adh				
A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,47000	46,94000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,469400000 %	1,50000	0,70410	
B057-061L	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,00000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida			609,82000	
	Costos indirectes		3%	18,29460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			628,11	
01.03.03.04	Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàltic t de pene				
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,19000	0,43504	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	22,70000	1,63440	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020694400 %	1,50000	0,03104	
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,010000000 h	69,12000	0,69120	
	Suma la partida			75,83000	
	Costos indirectes		3%	2,27490	
	Arrodoniment.....			-0,00490	
	TOTAL PARTIDA			78,10	
01.03.03.05	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,19000	16,31400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,185840000 %	1,50000	0,27876	
B9H7-352Z	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camió transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	
	Suma la partida			49,12000	
	Costos indirectes		3%	1,47360	
	Arrodoniment.....			-0,00360	
	TOTAL PARTIDA			50,59	
01.03.03.06	Base sauló,estesa+picon.98%PM	m3			
P936-E3FT	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm				
A0D-0007	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
B03C-05NM	Sauló s/garbellar	1,150000000 m3	16,58000	19,06700	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m	1,56000	0,07800	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,050000000 h	69,12000	3,45600	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,025000000 h	44,58000	1,11450	
	Suma la partida			27,05000	
	Costos indirectes		3%	0,81150	
	Arrodoniment.....			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			27,86	
01.03.03.07	Encintat acer galvanitzat H=20cm,g=10mm,s/base form.	m			
F991UECU1	Encintat de planxa d'acer galvanitzada, d'alçada 20 cm de i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i formigó				
A0140000	Manobre	0,250000000 h	22,70000	5,67500	
A0121000	Oficial 1a	0,250000000 h	27,19000	6,79750	
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,040000000 m3	62,36000	2,49440	
B99Z2040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm	1,000000000 m	25,20000	25,20000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,401669000 %	1,50000	0,60250	
	Suma la partida			40,77000	
	Costos indirectes		3%	1,22310	
	Arrodoniment.....			-0,00310	
	TOTAL PARTIDA			41,99	
01.04	ENLLUMENAT				
01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES				
01.04.01.01	Excav.Mec.Rasa instal.40x90cm,+prisma formigonat+compact. Inclou cinta.	m			
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	Banda cont.Plàstic,color,30cm	1,050000000 m	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060000000 h	52,25000	3,13500	
C133A0J0	Picó vibrant.plac.30x30cm	0,090000000 h	5,57000	0,50130	
	Suma la partida			24,78000	
	Costos indirectes		3%	0,74340	
	Arrodoniment.....			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA			25,52	
01.04.01.02	Rebliment+picon.rasa.ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,g fins a 25cm,picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,47000	12,90850	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,129085000 %	1,50000	0,19363	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,38000	
	Costos indirectes		3%	1,18140	
	Arrodoniment			-0,00140	
	TOTAL PARTIDA			40,56	
01.04.01.03	Excav. rasa instal.,h fins a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,*terres deix.vora				m3
P221D-DZ34	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora				
A0D-0007	Manobre	3,425000000 h	22,70000	77,74750	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,777475000 %	1,50000	1,16621	
	Suma la partida			78,91000	
	Costos indirectes		3%	2,36730	
	Arrodoniment			0,00270	
	TOTAL PARTIDA			81,28	
01.04.01.04	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció m segons nor				
PG33-E6V8	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rvfv, construcció segons norma una 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flexió d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en tub				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,040000000 h	24,10000	0,96400	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,040000000 h	28,10000	1,12400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020880000 %	1,50000	0,03132	
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,020000000 m	5,15000	5,23300	
	Suma la partida			7,37000	
	Costos indirectes		3%	0,22110	
	Arrodoniment			-0,00110	
	TOTAL PARTIDA			7,59	
01.04.01.05	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.				m
PG2N-EUGK	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	
	Suma la partida			4,00000	
	Costos indirectes		3%	0,12000	
	TOTAL PARTIDA			4,12	
01.04.01.06	Conductor Cu nu,1x50mm2,munt.p.terra				m
PG3B-E7CV	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300000000 h	24,10000	7,23000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,128500000 %	1,50000	0,19275	
BG31-06W4	Conductor Cu nu,1x50mm2	1,020000000 m	3,38000	3,44760	
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000000000 u	0,22000	0,22000	
	Suma la partida			16,71000	
	Costos indirectes		3%	0,50130	
	Arrodoniment			-0,00130	
	TOTAL PARTIDA			17,21	
01.04.01.07	Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.				u
PGD2-E3DH	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,166000000 h	28,10000	4,66460	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,166000000 h	24,10000	4,00660	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,086652000 %	1,50000	0,12998	
BGD2-06JUS	Placa connex.terra acer quadr.(massis.),0,3m2,g=3mm	1,000000000 u	47,71000	47,71000	
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000000000 u	5,07000	5,07000	
	Suma la partida			61,58000	
	Costos indirectes		3%	1,84740	
	Arrodoniment			0,00260	
	TOTAL PARTIDA			63,43	
01.04.01.08	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis				u
PKD4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,19000	14,95450	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	22,70000	24,97000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,399245000 %	1,50000	0,59887	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camió grua	0,400000000 h	55,10000	22,04000	
	Suma la partida			109,36000	
	Costos indirectes		3%	3,28080	
	Arrodoniment			-0,00080	
	TOTAL PARTIDA			112,64	
01.04.01.09	Bastim.+tapa fos.dúc..p/perió serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.				u
PKD1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	22,70000	10,21500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,224505000 %	1,50000	0,33676	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos dúctil p/perió serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
	Suma la partida			126,43000	
	Costos indirectes		3%	3,79290	
	Arrodoniment			-0,00290	
	TOTAL PARTIDA			130,22	
01.04.01.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis				u
PKD4-AJS7	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó hm-20/b/40/1 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0D-0007	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,500000000 h	27,19000	13,59500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,362950000 %	1,50000	0,54443	
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,057000000 m3	72,88000	4,15416	
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	14,65000	14,65000	
C152-003B	Camió grua	0,200000000 h	55,10000	11,02000	
	Suma la partida			66,66000	
	Costos indirectes		3%	1,99980	
	Arrodoniment			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			68,66	
01.04.01.11	Bastim.+tapa fos.dúc..p/perió serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.				u
PKD1-DX9Q	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,350000000 h	22,70000	7,94500	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,350000000 h	27,19000	9,51650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,174615000 %	1,50000	0,26192	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,003150000 t	43,30000	0,13640	
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos dúctil p/perió serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	1,000000000 u	51,06000	51,06000	
	Suma la partida			68,92000	
	Costos indirectes		3%	2,06760	
	Arrodoniment			0,00240	
	TOTAL PARTIDA			70,99	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.02	PUNTS DE LLUM				
01.04.02.01	Balissa model TOMKS de NOVATILU 160x80cm S-235-JR, 1 led 9 w				U
FHM1ZYS8EO1	Balissa model tomks de novatilu 160x80cm acer galvanitzat. Recobrimet de pintura en pols de polièster, pulveritzat electrostàticament, y sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color gris sablé 900 s-235-jr, 1 led 9 w, unió amb la base amb amb cargoleria, i cargols d'ancoratge a fonament. Segons norma une-en 40-5, excavació i càrrega de terres s/camió o contenidor, fonament, caixa de connexions i protecció. Totalment instal.Lada i anivellada.				
A0140000	Manobre	0,430000000 h	22,70000	9,76100	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
A013H000	Ajudant electricista	0,600000000 h	24,10000	14,46000	
BG46UE30	Caixa connex. I tallacirc. P/1 làmp. D/21/2qx de cahors o equiva	1,000000000 U	14,93881	14,93881	
BG322171	Dyna dimmer	1,000000000 U	50,00000	50,00000	
B064300C	Formigó hm-20/p / 20 / i.>= 200kg/m3 ciment	0,539000000 m3	74,77000	40,30103	
BG319330	Cable 0,6/1 kv n-k. 3x2,5mm2	8,000000000 m	1,32000	10,56000	
BHWM1000	P.P.Accessoris p/columnes	1,000000000 U	40,05000	40,05000	
BHM1UYC7E01	Balissa model tomks de novatilu 160x80cm acer galvanitzat	1,000000000 U	628,95000	628,95000	
BG322170	Cable cu 450/750 v, h07v+r, 1x16mm2, eca	2,000000000 m	2,67000	5,34000	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,180000000 h	52,25000	9,40500	
C1503000	Camió grua	0,250000000 h	46,56000	11,64000	
C1501700	Camió transp.7 t	0,130000000 h	33,80000	4,39400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	8,566598400 %	2,50000	21,41650	
	Suma la partida			878,08000	
	Costos indirectes		3%	26,34240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			904,42	

01.05 MOBILIARI URBÀ

01.05.01 ELEMENTS URBANS

01.05.01.01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-gri de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,19000	30,69751	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	22,70000	25,62830	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,563258100 %	2,50000	1,40815	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 U	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida			777,53000	
	Costos indirectes		3%	23,32590	
	Arrodoniment.....			0,00410	
	TOTAL PARTIDA			800,86	
01.05.01.02	Banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martelè i 6 U llisto				
FQ11-LLES_1	Suministre i col.Locació de banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa dúctil pintat en martelè i 6 llistons de fusta tropical de 35x1. Inclòs daus de formigó				
A0D-0007	Manobre	1,140000000 h	22,70000	25,87800	
A0F-000B	Oficial 1a	1,160000000 h	27,19000	31,54040	
BQ11UES82_1	Banc tipus modo08-1800 de 180cm de llargada fàbregas	1,000000000 U	322,45000	322,45000	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	4,041655200 %	2,50000	10,10414	
	Suma la partida			414,27000	
	Costos indirectes		3%	12,42810	
	Arrodoniment.....			0,00190	
	TOTAL PARTIDA			426,70	

01.05.01.03	Cadira tipus modo08-0700 de fàbrega o similar.,fusta tropical,fsc p				U
FQ11UC06_1	Suministre i col.Locació cadira tipus modo08-0700 de fàbrega o similar, fusta tropical, fsc p inclòs daus de formigó				
A0121000	Oficial 1a	1,169000000 h	27,19000	31,78511	
A0140000	Manobre	1,169000000 h	22,70000	26,53630	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,583214100 %	2,50000	1,45804	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martelè i 6 llistons de	1,000000000 U	206,25000	206,25000	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
	Suma la partida			290,33000	
	Costos indirectes		3%	8,70990	
	Arrodoniment.....			0,00010	
	TOTAL PARTIDA			299,04	
01.05.01.04	Paperera model BCN 70l de Benito pintura polièster negre				U
FQ21U011	Subministre i col.Locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, .Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida			177,00000	
	Costos indirectes		3%	5,31000	
	TOTAL PARTIDA			182,31	

01.06 GESTIÓ DE RESIDUS

01.06.01	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 12m3				m3
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment.....			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.06.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu				m3
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida			52,89000	
	Costos indirectes		3%	1,58670	
	Arrodoniment.....			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			54,48	
01.06.03	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20				m3
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.06.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				m3
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida	4,50000
				Costos indirectes	0,13500
				Arrodoniment	0,00500
				TOTAL PARTIDA	4,64
01.06.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
				Suma la partida	15,95000
				Costos indirectes	0,47850
				Arrodoniment	0,00150
				TOTAL PARTIDA	16,43
01.06.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
				Suma la partida	10,40000
				Costos indirectes	0,31200
				Arrodoniment	-0,00200
				TOTAL PARTIDA	10,71
01.06.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	m3			
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge, residus paper/cartró no perillosos, 0,04t/m3, LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
				TOTAL PARTIDA	0,00
01.06.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	m3			
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge, residus plàstic no perillosos, 0,035t/m3, LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
				TOTAL PARTIDA	0,00
01.06.09	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	m3			
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf., residus fusta no perillosos, 0,19t/m3, LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
				Suma la partida	12,35000
				Costos indirectes	0,37050
				Arrodoniment	-0,00050
				TOTAL PARTIDA	12,72

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.07	SEGURETAT I SALUT				
01.07.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut				
P151A-E556	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
				Sense descomposició	5,088,81000
				Costos indirectes	152,66430
				TOTAL PARTIDA	5,241,47
01.08	ALTRES				
01.08.01	D'abonament íntegre manteniment viabilitat				
FX12UE55	Pa d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de a funcionalitat dels carrers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: Senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. S./P.ptp.				
				Sense descomposició	3,252,00000
				Costos indirectes	97,56000
				TOTAL PARTIDA	3,349,56
01.09	CONTROL QUALITAT				
01.09.01	Nota control de qualitat				
NOTACQE	Nota control de qualitat Totes les partides del capítol de control de qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden inclosos els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (rite, etc, etc...) Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				
				Sense descomposició	0,00
				TOTAL PARTIDA	0,00
01.09.02	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a u comp				
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2				
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr., 5prov.cil.15x30cm	1,000000000 u	105,26000	105,26000	
				Suma la partida	105,26000
				Costos indirectes	3,15780
				Arrodoniment	0,00220
				TOTAL PARTIDA	108,42
01.09.03	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl				
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma une 103501				
				Sense descomposició	68,44000
				Costos indirectes	2,05320
				TOTAL PARTIDA	70,49
01.09.04	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.				
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
				Sense descomposició	90,88000
				Costos indirectes	2,72640
				TOTAL PARTIDA	93,61
01.09.05	Determ.densitat relat. most.sòl				
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					50,02000
			Sense descomposició		
			Costos indirectes	3%	1,50060
	TOTAL PARTIDA				51,52
01.09.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, u sego				
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
	Suma la partida				14,48000
	Costos indirectes			3%	0,43440
	Arrodoniment				-0,00440
	TOTAL PARTIDA				14,91
01.09.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
	Suma la partida				148,20000
	Costos indirectes			3%	4,44600
	Arrodoniment				0,00400
	TOTAL PARTIDA				152,65
01.09.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u				
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
	Suma la partida				38,79000
	Costos indirectes			3%	1,16370
	Arrodoniment				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				39,95
01.09.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl u				
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
	Sense descomposició				38,31000
	Costos indirectes			3%	1,14930
	TOTAL PARTIDA				39,46
01.09.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts u				
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
	Sense descomposició				97,89000
	Costos indirectes			3%	2,93670
	TOTAL PARTIDA				100,83
01.09.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl u				
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
	Sense descomposició				126,98000
	Costos indirectes			3%	3,80940
	TOTAL PARTIDA				130,79
01.09.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts u				
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					36,27000
			Sense descomposició		
			Costos indirectes	3%	1,08810
	TOTAL PARTIDA				37,36
01.09.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins u				
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
	Sense descomposició				26,51000
	Costos indirectes			3%	0,79530
	TOTAL PARTIDA				27,31
01.09.14	Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids u				
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
	Sense descomposició				33,62000
	Costos indirectes			3%	1,00860
	TOTAL PARTIDA				34,63
01.09.15	Determ.ind.llenq.agull. mostra àrids u				
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
	Sense descomposició				47,12000
	Costos indirectes			3%	1,41360
	TOTAL PARTIDA				48,53
01.09.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-1				
	Sense descomposició				47,27000
	Costos indirectes			3%	1,41810
	TOTAL PARTIDA				48,69
01.09.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-2				
	Sense descomposició				41,22000
	Costos indirectes			3%	1,23660
	TOTAL PARTIDA				42,46
01.09.18	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i flu u				
P9H0-01C0	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6 i une-en 12697-34				
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.	1,000000000 u	143,61000	143,61000	
	Suma la partida				143,61000
	Costos indirectes			3%	4,30830
	Arrodoniment				0,00170
	TOTAL PARTIDA				147,92
01.09.19	Control T³, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-13				
	Sense descomposició				18,10000
	Costos indirectes			3%	0,54300
	TOTAL PARTIDA				18,64
01.09.20	Extracció+ tall+gruix, testimoni mescla bitum. u				
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma nlt 314				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					60,45000
			Sense descomposició		
		Costos indirectes	3%		1,81350
	TOTAL PARTIDA				62,26
01.09.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.		u		
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
			Sense descomposició		19,75000
		Costos indirectes	3%		0,59250
	TOTAL PARTIDA				20,34
01.09.22	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora		m2		
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	22,70000	6,81000	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,47000	3,52050	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,144090000 %	1,50000	0,21614	
B057-06IN	Emul.bitum.catònica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
	Suma la partida				30,29000
	Costos indirectes		3%		0,90870
	Arrodoniment.....				0,00130
	TOTAL PARTIDA				31,20

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	206,056000000 h	24,10000	4.965,95
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	5,898000000 h	24,65000	145,39
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	2,000000000 h	28,00000	56,00
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	68,239600000 h	27,19000	1.855,43
A012H000	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	9,600000000 h	28,10000	269,76
A013H000	Ajudant electricista Ajudant electricista	9,600000000 h	24,10000	231,36
A0140000	Manobre Manobre	167,604000000 h	22,70000	3.804,61
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	44,459800000 h	23,47000	1.043,47
Grup A01				12.371,97
A0D-0007	Manobre Manobre	213,182830000 h	22,70000	4.839,25
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	4,000000000 h	23,17000	92,68
Grup A0D.....				4.931,93
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	620,071320000 h	23,47000	14.553,07
Grup A0E.....				14.553,07
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	127,124500000 h	27,19000	3.456,52
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	156,901000000 h	28,10000	4.408,92
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	5,898000000 h	28,69000	169,21
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	215,240240000 h	27,19000	5.852,38
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	7,000000000 h	27,19000	190,33
A0F-0011	Oficial 1a jardiner especial.arboricult. Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	2,000000000 h	37,84000	75,68
Grup A0F.....				14.153,04
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	7,072004000 m3	1,56000	11,03
B0111000	Aigua Aigua	0,129960000 m3	1,56000	0,20

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,003000000 kg	4,57000	0,01
Grup B01				11,24
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,469300000 t	19,72000	9,25
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,119100000 t	20,73000	23,20
B03C-05NM	Sauló s/garbellar Sauló sense garbellar	49,680000000 m3	16,58000	823,69
B03F-05NY	Tol-u art.procedent granulats reciclats form. Tol-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	111,377500000 m3	17,27000	1.923,49
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,546840000 t	18,23000	9,97
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drenes	0,173000000 t	19,63000	3,40
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,229320000 t	18,42000	4,22
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	109,188000000 t	18,82000	2.054,92
Grup B03				4.852,14
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,108300000 t	121,99000	13,21
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,052920000 t	124,98000	6,61
B057-06IL	Emul.bitum.catònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus c60bp3/bp2 adh, segons une-en 13808	680,000000000 kg	0,33000	224,40
B057-06IN	Emul.bitum.catònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	5,000000000 kg	0,29000	1,45
Grup B05				245,67
B064300C	Formigó hm-20/p / 20 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	8,624000000 m3	74,77000	644,82
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 40 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	9,360000000 m3	62,36000	583,69
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	67,700000000 m3	74,77000	5.061,93
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 40 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,969000000 m3	72,88000	70,62

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, hne-15/b/20	283,500000000 m3	73,22000	20.757,87
Grup B06				27.118,93
B07L-1PY6	Mortram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,058800000 t	43,30000	2,55
Grup B07				2,55
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem. Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	418,420000000 u	1,14000	477,00
Grup B0A.....				477,00
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	270,000000000 m	0,43000	116,10
Grup B0D.....				116,10
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,210000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28TX	Disposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 20 02 01 Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la llista europea de residus	24,000000000 t	80,00000	1.920,00
B2RA-28U0	Disposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01 Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la llista europea de residus	20,000000000 t	50,00000	1.000,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	4,800000000 t	13,00000	62,40
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	20,523900000 t	123,00000	2.524,44

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	265,760000000 m3	4,50000	1.195,92
Grup B2R.....				6.872,56
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	519,288000000 kg	6,42000	3.333,83
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	444,470000000 kg	7,71000	3.426,86
Grup B89				6.760,69
B99ZZ040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm Escoceïll quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	234,000000000 m	25,20000	5.896,80
Grup B99				5.896,80
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	65,640000000 t	71,97000	4.724,11
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,945000000 t	75,20000	71,06
B9H7-3522	Mescla bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	32,822400000 t	64,94000	2.131,49
Grup B9H.....				6.926,66
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	79,866000000 kg	1,79000	142,96
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	479,196000000 kg	1,99000	953,60
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	76,500000000 kg	4,49000	343,49
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	38,250000000 kg	1,79000	68,47
Grup BBA.....				1.508,52
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició.text negre s/vermell,rect.cantell neg.,costat major 60cm,p/èsser vist <=25m,p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	4,000000000 u	83,59000	334,36
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/èsser vista <=25m,p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	4,000000000 u	80,09000	320,36

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BBB				654,72
BBCK-0SJD	Cap tallums p/barrera flexible RA3, 2 cares Cap tallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe ra3 a dues cares	26,151250000 u	2,77000	72,44
Grup BBC				72,44
BBMF-0SIV	Suport.tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	12,000000000 m	8,06000	96,72
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació.p/barrera flex.+SPM Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles amb sistema de protecció per a motociclistes	52,302500000 u	10,56000	552,31
Grup BBM.....				649,03
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat.+tapa.fos dúctil p/pericó serv.,recolzada.pas 400x400mm,C250 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124	17,000000000 u	51,06000	868,02
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat.+tapa.fos dúctil p/pericó serv.,recolzada.pas 600x600mm,B125 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124	1,000000000 u	103,42000	103,42
Grup BDD				971,44
BDGZU010	Banda cont.Plàstic.color.30cm Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	353,850000000 M	0,09678	34,25
Grup BDG.....				34,25
BDK2-1KNA	Pericó regist.fom.pref.sense fons 60x60x60cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40
BDK2-1KNI	Pericó regist.fom.pref.sense fons.40x40x45 cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	17,000000000 u	14,65000	249,05
Grup BDK.....				292,45
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE.doble capa.DN=90mm,20J,450N,p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	576,300000000 m	2,52000	1.452,28
Grup BG2				1.452,28
BG319330	Cable 0,6/1 kv rv-k, 3x2,5mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rv-k, construcció segons norma une 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575	128,000000000 m	1,32000	168,96
BG322170	Cable cu 450/750 v, h07v-r, 1x16mm2, eca Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 v, de designació h07v-r, construcció segons norma une-en 50525-2-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575	32,000000000 m	2,67000	85,44
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kv RVFV, 4x6mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rvfv, construcció segons norma une 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575	576,300000000 m	5,15000	2.967,95
BG31-06W4	Conductor Cu nu,1x50mm2 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	576,300000000 m	3,38000	1.947,89

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BG3				5.170,24
BG46UE30	Caixa connex. I tallacirc. P/1 làmp. Df21/2qx de cahors o equiva Caixa de connexions i tallacircuits per a una, entrada tetrapolar i sortida bipolar, marca cahors o equivalent, sèrie df21/2qx, col·locada	16,000000000 U	14,93881	239,02
Grup BG4				239,02
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis)0,3m2,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	16,000000000 u	47,71000	763,36
Grup BGD.....				763,36
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	565,000000000 u	0,22000	124,30
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	16,000000000 u	5,07000	81,12
Grup BGY				205,42
BHM1UYC7E01	Balissa model tomks de novatilu 160x80cm acer galvanitzat Balissa model tomks de novatilu 160x80cm acer galvanitzat, Recobrimet de pintura en pols de polièster, pulveritzat electrostàticament, y sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color gris sablé 900 s-235-jr, 1 led 9 w	16,000000000 U	628,95000	10.063,20
Grup BHM.....				10.063,20
BHWM1000	P.P.Accessoris p/columnnes Part proporcional d'accessoris per a columnnes	16,000000000 u	40,05000	640,80
Grup BHW				640,80
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martelè i 6 llistons de Cadira tipus neoromàntic clàssic de santa i cole o equivalent, de 60cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	1,000000000 U	206,25000	206,25
BQ11UES82_1	Banc tipus mod08-1800 de 180cm de llargada fabregas Banc tipus neoromàntic liviano de fabregas o equivalent, de 175cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	1,000000000 U	322,45000	322,45
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	4,000000000 u	670,00000	2.680,00
Grup BQ1				3.208,70
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr. 5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2	2,000000000 u	105,26000	210,52
Grup BV2				210,52
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	5,000000000 u	148,20000	741,00
BVAI-02LO	Det./s.hum./densit.mèt.sorra sòl.determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	2,000000000 u	38,79000	77,58

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000000000 u	14,48000	28,96
Grup BVA				847,54
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	59,771250000 h	15,86000	947,97
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	17,158000000 h	94,67000	1.624,35
Grup C11				2.572,32
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat, 12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	7,465200000 h	69,12000	515,99
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	23,100000000 h	52,25000	1.206,98
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	20,828500000 h	62,45000	1.300,74
C1335080	Corró vibratori autopropulsat.8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	17,853000000 h	52,67000	940,32
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	37,855000000 h	7,77000	294,13
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	30,330000000 h	5,57000	168,94
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell. Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,540000000 h	45,52000	24,58
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	6,935600000 h	62,45000	433,13
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,514740000 h	94,89000	48,84
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	7,086479400 h	89,22000	632,26
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	94,078000000 h	5,49000	516,49
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	0,750000000 h	7,77000	5,83
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	14,679720000 h	52,25000	767,02
Grup C13				6.855,25
C1501700	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	2,080000000 h	33,80000	70,30
C1503000	Camió grua Camió grua	4,000000000 h	46,56000	186,24
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	4,954000000 h	44,58000	220,85
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	6,276300000 h	49,01000	307,60

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	4,516000000 h	44,11000	199,20
C152-003B	Camió grua Camió grua	25,800000000 h	55,10000	1.421,58
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	51,285000000 h	50,49000	2.589,38
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	85,043200000 h	33,80000	2.874,46
Grup C15				7.869,61
C170-0036	Camió cisterna p/freg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	0,476000000 h	28,39000	13,51
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,324900000 h	2,88000	0,94
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	8,100000000 h	79,83000	646,62
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	17,751400000 h	63,00000	1.118,34
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	20,558000000 h	42,46000	872,89
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	17,620120000 h	54,96000	968,40
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,158760000 h	3,08000	0,49
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,500000000 h	8,46000	71,91
Grup C17				3.693,10
C180-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	4,698000000 h	35,53000	166,92
C1802B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	1,425000000 h	27,17000	38,72
Grup C18				205,64
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	47,730000000 m3	15,79000	753,66
Grup C1R				753,66
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1 Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	3,419000000 h	9,41000	32,17
Grup C20				32,17
CR11-00JS	Tractor 100CV,braç desbros. Tractor de 73,5 kw (100 cv) de potència, amb braç desbrossador	2,000000000 h	47,48000	94,96
CR11-00JT	Tractor 100CV,braç desbros.+sistem.aspir.+remolc Tractor de 73,5 kw (100 cv) de potència, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	6,000000000 h	67,70000	406,20
Grup CR1				501,16

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
CRE0-00C0	Motoserra Motoserra	20,000000000 h	3,41000	68,20
	Grup CRE			68,20
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
	Grup PBE			275,12
TOTAL				155.100,51

2.6.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 2. CARRER DE DALT – CAN FALGUERA

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus de la separata tram 2. Carrer de Dalt – Can Falguera

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 02: FOLCH I TORRES - ARQUITECTE FALGUERA				
01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01	Nota general amidaments i pressupost				U
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINTAGEN	?	1,000000000	U	0,00000	0,00000
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.02	ENDERROCS				
01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió				m2
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000	h	23,47000	2,34700
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000	h	27,19000	2,71900
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,050660000	%	1,50000	0,07599
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000	h	42,46000	4,24600
C113-00JJ	Fresadora pavim., càrr. aut.	0,100000000	h	94,67000	9,46700
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000	h	94,89000	0,28467
	Suma la partida				19,14000
	Costos indirectes			3%	0,57420
	Arrodoniment				-0,00420
	TOTAL PARTIDA				19,71
01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm				m
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000	h	23,47000	3,98990
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,039899000	%	1,50000	0,05985
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000	h	8,46000	1,43820
	Suma la partida				5,49000
	Costos indirectes			3%	0,16470
	Arrodoniment				-0,00470
	TOTAL PARTIDA				5,65
01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. manuals, entorn				m2
P2146-17F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000	h	22,70000	10,85446
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000	h	23,47000	11,22265
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,220771100	%	1,50000	0,33116
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000	h	15,86000	3,79189
	Suma la partida				26,20000
	Costos indirectes			3%	0,78600
	Arrodoniment				0,00400
	TOTAL PARTIDA				26,99

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.02.04	Demolic.vorada sob/form.,compres. + càrrega manual,entorn urba dif.mob.vorereres a=3-5m,s/afect.serv./				m
P2148-IHB1	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,196560000	h	22,70000	4,46191
A0E-000A	Manobre especialista	0,196560000	h	23,47000	4,61326
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,090751700	%	1,50000	0,13613
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,098280000	h	15,86000	1,55872
	Suma la partida				10,77000
	Costos indirectes			3%	0,32310
	Arrodoniment				-0,00310
	TOTAL PARTIDA				11,09
01.02.05	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m				m3
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200	h	89,22000	5,40389
	Suma la partida				5,40000
	Costos indirectes			3%	0,16200
	Arrodoniment				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.02.06	Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 10cm, excav. terres, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. mec.				m2
P2146-DES1	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base i vorada corresponent així com l'excavació de terres per posar a cota la vorera, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
A0E-000A	Manobre especialista	0,400000000	h	23,47000	9,38800
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,119000000	h	15,86000	1,88734
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,030000000	h	52,25000	1,56750
A%AU0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,093880000	%	1,50000	0,14082
	Suma la partida				12,98000
	Costos indirectes			3%	0,38940
	Arrodoniment				0,00060
	TOTAL PARTIDA				13,37
01.03	SISTEMA VIARI				
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització				m
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000	h	22,70000	0,13620
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000	h	27,19000	0,32628
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004624800	%	1,50000	0,00694
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja	0,102000000	kg	1,79000	0,18258
BBA1-2XWS	Termoplàst. calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000	kg	1,99000	1,21788
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial, autopropulsada	0,006000000	h	35,53000	0,21318
	Suma la partida				2,08000
	Costos indirectes			3%	0,06240
	Arrodoniment				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				2,14

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.01.02	Marca vial transvers.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida				3,75000
	Costos indirectes			3%	0,11250
	Arrodoniment.....				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				3,86
01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm	m2			
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,47000	8,44920	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,084492000 %	2,50000	0,21123	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida				12,51000
	Costos indirectes			3%	0,37530
	Arrodoniment.....				0,00470
	TOTAL PARTIDA				12,89
01.03.01.04	Barrera form.doble.pref,amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra,entorn urba dif.mob.vorerres a=3-5m,s/afec	u			
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó , amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	22,70000	6,83270	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,19000	8,18419	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,150168900 %	1,50000	0,22525	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida				28,16000
	Costos indirectes			3%	0,84480
	Arrodoniment.....				-0,00480
	TOTAL PARTIDA				29,00
01.03.01.05	Barrera fusta metal t18-4ms2 tronc sencer, pilars cada 2m. Contenció n2w5	m			
PB22-E02	Barrera de seguretat mixta tipus t18-4ms2, composta per fusta i metall, compost per blocs de fusta metall de 4,00m i distància entre suports de 2,00M. Suports metàl·lics c100 ancorats. Resistència acer galvanitzat en calent i fusta de pi tractada en autoclau classe iv. Nivell de contenció n2w5. Nivell de seguretat a. Ample de treball w6. Inclou part proporcional de captafars, amortidor-separador, cargols i peces especials. Inclou descàrrega amb grua i muntatge en obra.				
A0E-000A	Manobre especialista	0,450000000 h	23,47000	10,56150	
A0F-000B	Oficial 1a	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,227970000 %	1,50000	0,34196	
BBCK-0SJD	Capitallums p/barrera flexible RA3, 2 cares	0,125000000 u	2,77000	0,34625	
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació,p/barrera flex.+SPM	0,250000000 u	10,56000	2,64000	
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	2,000000000 u	1,14000	2,28000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,030000000 h	49,01000	1,47030	
P28046	Barrera de seguretat mixta acer i fusta	1,000000000 u	53,80000	53,80000	
	Suma la partida				83,68000
	Costos indirectes			3%	2,51040
	Arrodoniment.....				-0,00040
	TOTAL PARTIDA				86,19

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.01.06	Desplaçament de semàfor existent	u			
FBA24E01	Instal.Lació i reubicació de semàfor existent 11/200 amb tecnologia led de 42vca Totalment insta.Lat i en funcionament. Inclou formació de fonament amb formigó armat, platina d'acoratge, rasa per pas d'instal.Lacions des del put d'origen fins a nova ubicació				
A01-FEPD	Ajudant electricista	2,250000000 h	24,10000	54,22500	
A0F-000B	Oficial 1a	4,000000000 h	27,19000	108,76000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	2,250000000 h	28,10000	63,22500	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,47000	93,88000	
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	1.520,00000	1.520,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm,rebl.+compact.retro.	8,000000000 m	10,34000	82,72000	
A% AUX0010100	Miutans auxiliars	3,200900000 %	1,00000	3,20090	
	Suma la partida				1.926,01000
	Costos indirectes			3%	57,78030
	Arrodoniment.....				-0,00030
	TOTAL PARTIDA				1.983,79
01.03.01.07	Subministrament i instal·lació semàfor	u			
FBA24E02	Suministrament i instal.Lació semàfor 11/200 amb tecnologia led de 42 vca. Totalment insta.Lat i en funcionament. Inclou bàcul, cos del semàfor, carcassa i òptica				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,500000000 h	24,10000	12,05000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,500000000 h	28,10000	14,05000	
A0F-000B	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000	
A0E-000A	Manobre especialista	1,000000000 h	23,47000	23,47000	
ISE01	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	150,00000	150,00000	
ISE02	Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia LED 42 VCA	1,000000000 U	850,00000	850,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm,rebl.+compact.retro.	8,000000000 m	10,34000	82,72000	
BBB3-ES33	semàfor columna metàl.lica acer galvanitzat de 3,5 m i semàfor 11/200 amb tecnologia LED 42 VCA	1,000000000 u	850,00000	850,00000	
A% AUX0010100	Miutans auxiliars	0,767600000 %	1,00000	0,76760	
	Suma la partida				2.010,25000
	Costos indirectes			3%	60,30750
	Arrodoniment.....				0,00250
	TOTAL PARTIDA				2.070,56
01.03.01.08	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida				42,60000
	Costos indirectes			3%	1,27800
	Arrodoniment.....				0,00200
	TOTAL PARTIDA				43,88
01.03.01.09	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	22,70000	4,54000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,045400000 %	2,50000	0,11350	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida				4,66000
	Costos indirectes			3%	0,13980
	Arrodoniment.....				0,00020
	TOTAL PARTIDA				4,80

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.01.10	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h=<= 3m				u
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes		3%	0,39780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			13,66	
01.03.01.11	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat				m
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,76000	1,38800	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	81,53000	2,39698	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,036580000 %	1,50000	0,05487	
	Suma la partida			14,17000	
	Costos indirectes		3%	0,42510	
	Arrodoniment.....			0,00490	
	TOTAL PARTIDA			14,60	
01.03.01.12	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli				
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/Sis	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició,txt negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/Sis	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida			187,08000	
	Costos indirectes		3%	5,61240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			192,69	
01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba				m3
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	22,70000	1,81600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018160000 %	1,50000	0,02724	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida			30,38000	
	Costos indirectes		3%	0,91140	
	Arrodoniment.....			-0,00140	
	TOTAL PARTIDA			31,29	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm				m2
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.03.03.02	Base sauló,estesa+picon.98%PM				m3
P936-E3FT	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm				
A0D-0007	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
B03C-05NM	Sauló s/garbellar	1,150000000 m3	16,58000	19,06700	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,050000000 h	69,12000	3,45600	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,025000000 h	44,58000	1,11450	
	Suma la partida			27,05000	
	Costos indirectes		3%	0,81150	
	Arrodoniment.....			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			27,86	
01.03.03.03	Base de formigó HNE-15 de 15 cm, vibrat pavimentadora				m2
F936UCA8	Base de formigó hne-15 de 15 cm de gruix vibrat amb pavimentadora, inclòs anivellat, refi i compactació de la caixa al97 % del pm i p.P d'encofrat				
A0140000	Manobre	0,090900000 h	22,70000	2,06343	
A0121000	Oficial 1a	0,018180000 h	27,19000	0,49431	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,025577400 %	1,50000	0,03837	
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos	1,000000000 m	0,43000	0,43000	
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050000000 m3	73,22000	76,88100	
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó	0,030000000 h	79,83000	2,39490	
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+accés.Anivell.	0,002000000 h	45,52000	0,09104	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,030000000 h	7,77000	0,23310	
	Suma la partida			82,63000	
	Costos indirectes		3%	2,47890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			85,11	
01.03.03.04	Reg adher.,emul.bitum.catiònica+polimers C60BP3/BP2 ADH				t
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers tipus c60bp3/bp2 adh				
A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,47000	46,94000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,469400000 %	1,50000	0,70410	
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,000000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida			609,82000	
	Costos indirectes		3%	18,29460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			628,11	
01.03.03.05	Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàtic t de pene				t
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,19000	0,43504	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	22,70000	1,63440	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020694400 %	1,50000	0,03104	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat.12 a 14t	0,010000000 h	69,12000	0,69120	
	Suma la partida			75,83000	
	Costos indirectes		3%	2,27490	
	Arrodoniment			-0,00490	
	TOTAL PARTIDA			78,10	
01.03.03.06	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,19000	16,31400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,185840000 %	1,50000	0,27876	
B9H7-3522	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D.tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camí transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire.cabal 8 a 12l/min.a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	
	Suma la partida			49,12000	
	Costos indirectes		3%	1,47360	
	Arrodoniment			-0,00360	
	TOTAL PARTIDA			50,59	
01.03.03.07	Sub i col panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,col.est.mort.,base g=10cm formigó m2 200kg/m3:1:3:				
P9ER-E01	Subministre i col.Locació de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
P214W-HXLT	Tall paviment peces	0,894000000 m	4,81000	4,30014	
P9E1-E01	Paviment panot vorera gris.20x20x8cm,preu sup.,col.est.mort.1.6,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,a	1,000000000 m2	71,01000	71,01000	
	Suma la partida			75,31000	
	Costos indirectes		3%	2,25930	
	Arrodoniment			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			77,57	
01.03.03.08	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est. h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r=6 mpa) segons une-en 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	22,70000	21,67746	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,19000	12,24774	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,339252000 %	1,50000	0,50888	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel.(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42585	
	Suma la partida			48,33000	
	Costos indirectes		3%	1,44990	
	Arrodoniment			0,00010	
	TOTAL PARTIDA			49,78	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.03.09	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:4,entorn urba s/dif.mob.voreres	m2			
P9E1-M429	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 l beurada de ciment portland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,883727893 h	27,19000	24,02856	
A0D-0007	Manobre	0,670414264 h	22,70000	15,21840	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,392469600 %	1,50000	0,58870	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B055-067M	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003060000 t	121,99000	0,37329	
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	1,020000000 m2	8,98000	9,15960	
B07F-0LT5	Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/m2,elab.a obra	0,031500000 m3	100,85000	3,17678	
	Suma la partida			52,55000	
	Costos indirectes		3%	1,57650	
	Arrodoniment			0,00350	
	TOTAL PARTIDA			54,13	
01.03.03.10	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,	m2			
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	22,70000	11,09498	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/for.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit. 200kg/m3 portland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AUXX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,322444900 %	1,50000	0,48367	
	Suma la partida			51,19000	
	Costos indirectes		3%	1,53570	
	Arrodoniment			0,00430	
	TOTAL PARTIDA			52,73	
01.03.03.11	Paviment panot pas vianants color +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,	m2			
P9E1-HXKE	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	22,70000	11,09498	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/for.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit. 200kg/m3 portland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AUXX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,322444900 %	1,50000	0,48367	
	Suma la partida			51,19000	
	Costos indirectes		3%	1,53570	
	Arrodoniment			0,00430	
	TOTAL PARTIDA			52,73	
01.03.03.12	Encintat acer galvanitzat H=20cm,g=10mm,s/base form.	m			
F991UECU1	Encintat de planxa d'acer galvanitzada, d'alçada 20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i formigó				
A0140000	Manobre	0,250000000 h	22,70000	5,67500	
A0121000	Oficial 1a	0,250000000 h	27,19000	6,79750	
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,040000000 m3	62,36000	2,49440	
B99Z2040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm	1,000000000 m	25,20000	25,20000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,401669000 %	1,50000	0,60250	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida				40,77000
	Costos indirectes		3%		1,22310
	Arrodoniment				-0,00310
	TOTAL PARTIDA				41,99

01.04 MOBILIARI URBÀ

01.04.01 ELEMENTS URBANS

01.04.01.01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-gri de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,19000	30,69751	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	22,70000	25,62830	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,563258100 %	2,50000	1,40815	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida				777,53000
	Costos indirectes		3%		23,32590
	Arrodoniment				0,00410
	TOTAL PARTIDA				800,86

01.04.01.02	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament u				
PQZ0-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,14000	14,48400	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,313440000 %	2,50000	0,78360	
BQZ0-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
	Suma la partida				1.836,63000
	Costos indirectes		3%		55,09890
	Arrodoniment				0,00110
	TOTAL PARTIDA				1.891,73

01.04.01.03	Paperera model BCN 70l de Benito pintura polièster negre u				
FQ21U011	Subministre i col.Locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, .Amb ancoratge a terra amb 4 pernys m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida				177,00000
	Costos indirectes		3%		5,31000
	TOTAL PARTIDA				182,31

01.05 GESTIÓ DE RESIDUS

01.05.01	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 12m3 m3				
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida				15,79000
	Costos indirectes		3%		0,47370
	Arrodoniment				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				16,26

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.05.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida				52,89000
	Costos indirectes		3%		1,58670
	Arrodoniment				0,00330
	TOTAL PARTIDA				54,48

01.05.03	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins m3 a 20				
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida				10,82000
	Costos indirectes		3%		0,32460
	Arrodoniment				-0,00460
	TOTAL PARTIDA				11,14

01.05.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat.residus terra inerts,1,6t/m3.LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	
	Suma la partida				4,50000
	Costos indirectes		3%		0,13500
	Arrodoniment				0,00500
	TOTAL PARTIDA				4,64

01.05.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida				15,95000
	Costos indirectes		3%		0,47850
	Arrodoniment				0,00150
	TOTAL PARTIDA				16,43

01.05.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida				10,40000
	Costos indirectes		3%		0,31200
	Arrodoniment				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				10,71

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.05.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	m3			
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
TOTAL PARTIDA					0,00
01.05.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	m3			
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
TOTAL PARTIDA					0,00
01.05.09	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	m3			
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
Suma la partida					12,35000
Costos indirectes					3% 0,37050
Arrodoniment					-0,00050
TOTAL PARTIDA					12,72
01.06 SEGURETAT I SALUT					
01.06.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut	Pa			
P151A-EGS1	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
Sense descomposició					2.109,49000
Costos indirectes					3% 63,28470
TOTAL PARTIDA					2.172,77
01.07 ALTRES					
01.07.01	D'abonament íntegre manteniment vialitat	PA			
FX12UES6	Pa d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de a funcionalitat dels carers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: Senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. S./P/ptp.				
Sense descomposició					3.102,25000
Costos indirectes					3% 93,06750
TOTAL PARTIDA					3.195,32
01.08 CONTROL DE QUALITAT					
01.08.01	Nota control de qualitat	u			
NOTACQE	Nota control de qualitat Totes les partides del capítol de control de qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal.lacions segons la normativa corresponent (rite, cte, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				
Sense descomposició					
TOTAL PARTIDA					0,00

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.08.02	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a u comp				
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2				
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm	1,000000000 u	105,26000	105,26000	
Suma la partida					105,26000
Costos indirectes					3% 3,15780
Arrodoniment					0,00220
TOTAL PARTIDA					108,42
01.08.03	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	u			
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma une 103501				
Sense descomposició					68,44000
Costos indirectes					3% 2,05320
TOTAL PARTIDA					70,49
01.08.04	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
Sense descomposició					90,88000
Costos indirectes					3% 2,72640
TOTAL PARTIDA					93,61
01.08.05	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				
Sense descomposició					50,02000
Costos indirectes					3% 1,50060
TOTAL PARTIDA					51,52
01.08.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego	u			
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
Suma la partida					14,48000
Costos indirectes					3% 0,43440
Arrodoniment					-0,00440
TOTAL PARTIDA					14,91
01.08.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
Suma la partida					148,20000
Costos indirectes					3% 4,44600
Arrodoniment					0,00400
TOTAL PARTIDA					152,65
01.08.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u				
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida			38,79000
		Costos indirectes	3%		1,16370
		Arrodoniment			-0,00370
		TOTAL PARTIDA			39,95
01.08.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
		Sense descomposició			38,31000
		Costos indirectes	3%		1,14930
		TOTAL PARTIDA			39,46
01.08.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
		Sense descomposició			97,89000
		Costos indirectes	3%		2,93670
		TOTAL PARTIDA			100,83
01.08.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
		Sense descomposició			126,98000
		Costos indirectes	3%		3,80940
		TOTAL PARTIDA			130,79
01.08.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				
		Sense descomposició			36,27000
		Costos indirectes	3%		1,08810
		TOTAL PARTIDA			37,36
01.08.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
		Sense descomposició			26,51000
		Costos indirectes	3%		0,79530
		TOTAL PARTIDA			27,31
01.08.14	Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
		Sense descomposició			33,62000
		Costos indirectes	3%		1,00860
		TOTAL PARTIDA			34,63
01.08.15	Determ.ind.llenq.agull. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
		Sense descomposició			47,12000
		Costos indirectes	3%		1,41360
		TOTAL PARTIDA			48,53
01.08.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-1				
		Sense descomposició			47,27000
		Costos indirectes	3%		1,41810
		TOTAL PARTIDA			48,69

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.08.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-2				
		Sense descomposició			41,22000
		Costos indirectes	3%		1,23660
		TOTAL PARTIDA			42,46
01.08.18	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluïda	u			
P9H0-01C0	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluïda (assaig marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6 i une-en 12697-34				
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.	1,000000000 u	143,61000	143,61000	
		Suma la partida			143,61000
		Costos indirectes	3%		4,30830
		Arrodoniment			0,00170
		TOTAL PARTIDA			147,92
01.08.19	Control T°, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-13				
		Sense descomposició			18,10000
		Costos indirectes	3%		0,54300
		TOTAL PARTIDA			18,64
01.08.20	Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma nlt 314				
		Sense descomposició			60,45000
		Costos indirectes	3%		1,81350
		TOTAL PARTIDA			62,26
01.08.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
		Sense descomposició			19,75000
		Costos indirectes	3%		0,59250
		TOTAL PARTIDA			20,34
01.08.22	Reposició pavim. mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora	m2			
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	22,70000	6,81000	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,47000	3,52050	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,144090000 %	1,50000	0,21614	
B057-06IN	Emul.bitum.catiónica p/req curatC60B3/B2 CJUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual.700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
		Suma la partida			30,29000
		Costos indirectes	3%		0,90870
		Arrodoniment			0,00130
		TOTAL PARTIDA			31,20

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	13,250000000 h	24,10000	319,33
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	24,792000000 h	24,14000	598,48
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	19,055793600 h	27,19000	518,13
A0140000	Manobre Manobre	39,037468000 h	22,70000	886,15
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	0,142200000 h	23,47000	3,34
Grup A01				2.325,43
A0D-0007	Manobre Manobre	360,188814409 h	22,70000	8.176,29
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	11,000000000 h	23,17000	254,87
Grup A0D.....				8.431,16
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	630,197375112 h	23,47000	14.790,73
Grup A0E.....				14.790,73
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	98,141440000 h	27,19000	2.668,47
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	13,250000000 h	28,10000	372,33
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	24,792000000 h	28,10000	696,66
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	213,203219330 h	27,19000	5.797,00
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	1,650000000 h	27,76000	45,80
Grup A0F.....				9.580,26
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	3,672372000 m3	1,56000	5,73
B0111000	Aigua Aigua	0,028440000 m3	1,56000	0,04
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,012000000 kg	4,57000	0,05
Grup B01				5,82
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,102700000 t	19,72000	2,03
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,244900000 t	20,73000	5,08

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B03C-05NM	Sauló s/garbellar Sauló sense garbellar	15,134000000 m3	16,58000	250,92
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	35,029000000 m3	17,27000	604,95
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,503810000 t	18,23000	27,41
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,630630000 t	18,42000	11,62
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	8,422457400 t	19,23000	161,96
Grup B03				1.063,97
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,023700000 t	121,99000	2,89
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,064260000 t	193,91000	12,46
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	2,096584200 t	121,99000	255,76
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus c60bp3/bp2 adh, segons une-en 13808	30,000000000 kg	0,33000	9,90
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	1,000000000 kg	0,29000	0,29
Grup B05				281,30
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 40 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	2,112000000 m3	62,36000	131,70
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-15/p/40	8,884700000 m3	71,24000	632,95
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	1,200000000 m3	74,77000	89,72
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, hne-15/b/20	171,696000000 m3	73,22000	12.571,58
Grup B06				13.425,95
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel.(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), a granel, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,413700000 t	39,62000	16,39
Grup B07				16,39
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	5,355000000 kg	3,64000	19,49
Grup B08				19,49

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem. Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	26,000000000 u	1,14000	29,64
Grup B0A.....				29,64
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	163,520000000 m	0,43000	70,31
Grup B0D.....				70,31
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,210000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	4,800000000 t	13,00000	62,40
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	36,980000000 t	123,00000	4.548,54
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	25,820000000 m3	4,50000	116,19
Grup B2R.....				4.896,93
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	731,244000000 kg	6,42000	4.694,59
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	1,495000000 kg	7,71000	11,53
Grup B89.....				4.706,12
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U,(R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340	103,425000000 m	6,96000	719,84
Grup B96.....				719,84

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B99ZZ040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	52,800000000 m	25,20000	1.330,56
Grup B99.....				1.330,56
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	21,420000000 m2	14,20000	304,16
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	49,980000000 m2	8,98000	448,82
B9E2-E01	Panot gris 20x20x4cm nou pastilles,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	101,306400000 m2	18,31000	1.854,92
Grup B9E.....				2.607,90
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	3,070000000 t	71,97000	220,95
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189000000 t	75,20000	14,21
B9H7-3522	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà	0,110400000 t	64,94000	7,17
Grup B9H.....				242,33
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	79,036740000 kg	1,79000	141,48
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	474,220440000 kg	1,99000	943,70
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	55,590000000 kg	4,49000	249,60
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	27,795000000 kg	1,79000	49,75
Grup BBA.....				1.384,53
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	11,000000000 u	83,59000	919,49
BBB3-ES33	semàfor columna metàl.lica acer galvanitzat de 3.5 m i semàfor 11/200 amb tecnologia LED 42 VCA Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	4,000000000 u	850,00000	3.400,00
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	11,000000000 u	80,09000	880,99

CONCEPTES (PRESSUPOST)
AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
		Grup BBB		5.200,48
BBCX-0SJD	Capallums p/barrera flexible RA3, 2 cares Capallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe ra3 a dues cares	1,625000000 u	2,77000	4,50
		Grup BBC		4,50
BBM2-E01	Barrera form doble pref. 20x120x25cm.p/col.s/fix terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	114,000000000 u	5,57000	634,98
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm.p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	33,000000000 m	8,06000	265,98
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació.p/barrera flex.+SPM Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles amb sistema de protecció per a motociclistes	3,250000000 u	10,56000	34,32
		Grup BBM		935,28
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	8,000000000 u	670,00000	5.360,00
		Grup BQ1		5.360,00
BQZ0-2001	Aparcament bicic.,barana.1.4301 (AISI304),p/8 bicicl.p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), segons une-en 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	2,000000000 u	1.804,50000	3.609,00
		Grup BQZ		3.609,00
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2	1,000000000 u	105,26000	105,26
		Grup BV2		105,26
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	6,000000000 u	14,48000	86,88
		Grup BVA		273,87
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	42,162222200 h	15,86000	668,69
C113-00JJ	Fresadora pavim. càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	15,497000000 h	94,67000	1.467,10
		Grup C11		2.135,79

CONCEPTES (PRESSUPOST)
AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	2,150780000 h	69,12000	148,66
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	5,891200000 h	62,45000	367,91
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	5,049600000 h	52,67000	265,96
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	13,321600000 h	7,77000	103,51
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+aces.Anivell. Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,327040000 h	45,52000	14,89
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	2,166360000 h	62,45000	135,29
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,464910000 h	94,89000	44,12
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	3,746748852 h	89,22000	334,28
C13A-00FP	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	9,000000000 h	5,57000	50,13
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,092000000 h	5,49000	0,51
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,17
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	6,780000000 h	52,25000	354,26
		Grup C13		1.820,69
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	1,547400000 h	44,58000	68,98
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	17,490000000 h	49,01000	857,18
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	9,032000000 h	44,11000	398,40
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	0,172500000 h	50,49000	8,71
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	8,262400000 h	33,80000	279,27
		Grup C15		1.612,54
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	0,021000000 h	28,39000	0,60
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,071100000 h	2,88000	0,20
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	4,905600000 h	79,83000	391,61
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,088200000 h	63,00000	5,56

CONCEPTES (PRESSUPOST)
AVINGUDA CATALUNYA. TRAM 2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	15,647000000 h	42,46000	664,37
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,082060000 h	54,96000	4,51
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,436590000 h	3,08000	1,34
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	3,752406000 h	1,78000	6,68
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	37,925540712 h	8,46000	320,85
	Grup C17			1.395,72
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	4,649220000 h	35,53000	165,19
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	1,035500000 h	27,17000	28,13
	Grup C1B.....			193,32
C1R1-00D2	Subministrat contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	86,000000000 m3	15,79000	1.357,94
	Grup C1R.....			1.357,94
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1 Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	0,011500000 h	9,41000	0,11
	Grup C20			0,11
ISE01	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge. Càrrega i descàrrega s/camió, grua Instal.Lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, càrrega i descàrrega s/camió, grua	4,000000000 U	150,00000	600,00
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge. Càrrega i descàrrega s/camió, grua Trasllat de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, càrrega i descàrrega s/camió, grua	5,000000000 U	1.520,00000	7.600,00
ISE02	Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia LED 42 VCA Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia led 42 vca	4,000000000 U	850,00000	3.400,00
	Grup ISE			11.600,00
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
	Grup PBE			275,12
TOTAL				101.808,28

2.6.3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 3.1 BOSC DE CAN PADRÓ

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 3.1 Bosc de Can Padró.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM				
01.01	TRAM 03.01 - BOSC DE CAN PADRÓ				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	ENDERROCS				
01.01.01.01.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió	m2			
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,19000	2,71900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,050600000 %	1,50000	0,07599	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim., càrr. aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,14000	
	Costos indirectes		3%	0,57420	
	Arrodoniment.....			-0,00420	
	TOTAL PARTIDA			19,71	
01.01.01.01.02	Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., +càrr.directa s/camió, entorn urba s/dif.m	m3			
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida			5,40000	
	Costos indirectes		3%	0,16200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			5,56	
01.01.02	SISTEMA VIARI				
01.01.02.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.01.02.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització	m			
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	22,70000	0,13620	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,19000	0,32628	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004624800 %	1,50000	0,00694	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial, autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida			2,08000	
	Costos indirectes		3%	0,06240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			2,14	
01.01.02.01.02	Marca vial transv.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial, accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes		3%	0,11250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			3,86	
01.01.02.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferma	m2			
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,47000	8,44920	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,084492000 %	2,50000	0,21123	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,51000	
	Costos indirectes		3%	0,37530	
	Arrodoniment.....			0,00470	
	TOTAL PARTIDA			12,89	
01.01.02.01.04	Barrera form.doble.pref., amb cordó axamfr., col.s/fix.terra, entorn urba dif.mob.vorerres	u			
a=3-5m,s/afec					
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó, amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçada i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	22,70000	6,83270	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,19000	8,18419	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,150168900 %	1,50000	0,22525	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref., 20x120x25cm.p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida			28,16000	
	Costos indirectes		3%	0,84480	
	Arrodoniment.....			-0,00480	
	TOTAL PARTIDA			29,00	
01.01.02.01.05	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat, h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçada, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			42,60000	
	Costos indirectes		3%	1,27800	
	Arrodoniment.....			0,00200	
	TOTAL PARTIDA			43,88	
01.01.02.01.06	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	22,70000	4,54000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,045400000 %	2,50000	0,11350	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param., pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,66000	
	Costos indirectes		3%	0,13980	
	Arrodoniment.....			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			4,80	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.01.07	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h=<= 3m				u
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes		3%	0,39780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			13,66	
01.01.02.01.08	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat				m
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,76000	1,38800	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	81,53000	2,39698	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,036580000 %	1,50000	0,05487	
	Suma la partida			14,17000	
	Costos indirectes		3%	0,42510	
	Arrodoniment.....			0,00490	
	TOTAL PARTIDA			14,60	
01.01.02.01.09	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli				
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SiS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/SiS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida			187,08000	
	Costos indirectes		3%	5,61240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			192,69	
01.01.02.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.01.02.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba				m3
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	22,70000	1,81600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018160000 %	1,50000	0,02724	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida			30,38000	
	Costos indirectes		3%	0,91140	
	Arrodoniment.....			-0,00140	
	TOTAL PARTIDA			31,29	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.03	PAVIMENTACIÓ				
01.01.02.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm				M2
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.01.02.03.02	Base sauló,estesa+picon.98%PM				m3
P936-E3FT	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm				
A0D-0007	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
B03C-05NM	Sauló s/garbellar	1,150000000 m3	16,58000	19,06700	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,050000000 h	69,12000	3,45600	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,025000000 h	44,58000	1,11450	
	Suma la partida			27,05000	
	Costos indirectes		3%	0,81150	
	Arrodoniment.....			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			27,86	
01.01.02.03.03	Encintat acer galvanitzat H=20cm,g=10mm,s/base form.				m
F991UECU1	Encintat de planxa d'acer galvanitzada, d'alçada 20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i formigó				
A0140000	Manobre	0,250000000 h	22,70000	5,67500	
A0121000	Oficial 1a	0,250000000 h	27,19000	6,79750	
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,040000000 m3	62,36000	2,49440	
B99Z2040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm	1,000000000 m	25,20000	25,20000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,401669000 %	1,50000	0,60250	
	Suma la partida			40,77000	
	Costos indirectes		3%	1,22310	
	Arrodoniment.....			-0,00310	
	TOTAL PARTIDA			41,99	
01.01.03	MOBILIARI URBÀ				
01.01.03.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.03.01.01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				u
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-gri de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,19000	30,69751	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	22,70000	25,62830	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,563258100 %	2,50000	1,40815	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida			777,53000	
	Costos indirectes		3%	23,32590	
	Arrodoniment.....			0,00410	
	TOTAL PARTIDA			800,86	
01.01.03.01.02	Paperera model BCN 70l de Benito pintura poliester negre				U
FQ21U011	Subministre i col·locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, ,Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida				177,00000
	Costos indirectes		3%		5,31000
	TOTAL PARTIDA				182,31

01.01.04 GESTIÓ DE RESIDUS

01.01.04.01	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	m3			
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida				15,79000
	Costos indirectes		3%		0,47370
	Arrodoniment.....				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				16,26

01.01.04.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida				52,89000
	Costos indirectes		3%		1,58670
	Arrodoniment.....				0,00330
	TOTAL PARTIDA				54,48

01.01.04.03	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida				15,95000
	Costos indirectes		3%		0,47850
	Arrodoniment.....				0,00150
	TOTAL PARTIDA				16,43

01.01.04.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida				10,40000
	Costos indirectes		3%		0,31200
	Arrodoniment.....				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				10,71

01.01.04.05	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	m3			
P2R2-EU30	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no	0,040000000 t	0,00000	0,00000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01				
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.04.06	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	m3			
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Deposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00

01.01.04.07	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	m3			
P2RA-EU24	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
	Suma la partida				12,35000
	Costos indirectes		3%		0,37050
	Arrodoniment.....				-0,00050
	TOTAL PARTIDA				12,72

01.01.05 SEGURETAT I SALUT

01.01.05.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut	Pa			
P151A-EG54	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
	Sense descomposició				1.012,07000
	Costos indirectes		3%		30,36210
	TOTAL PARTIDA				1.042,43

01.01.06 ALTRES

01.01.06.01	D'abonament íntegre manteniment viatjat	PA			
FX12UD45	Pa d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de la funcionalitat dels carers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: Senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. S/. Pptp.				
	Sense descomposició				2.501,56000
	Costos indirectes		3%		75,04680
	TOTAL PARTIDA				2.576,61

01.01.07 CONTROL DE QUALITAT

01.01.07.01	Nota control de qualitat	u			
NOTACQE	Nota control de qualitat Totes les partides del capítol de control de qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (rite, etc, etc...). Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				
	Sense descomposició				
	TOTAL PARTIDA				0,00

01.01.07.02	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	u			
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma une 103501				
	Sense descomposició				68,44000
	Costos indirectes		3%		2,05320
	TOTAL PARTIDA				70,49

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.03	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
				Sense descomposició	90,88000
				Costos indirectes	3% 2,72640
				TOTAL PARTIDA	93,61
01.01.07.04	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				
				Sense descomposició	50,02000
				Costos indirectes	3% 1,50060
				TOTAL PARTIDA	51,52
01.01.07.05	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego	u			
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
				Suma la partida	14,48000
				Costos indirectes	3% 0,43440
				Arrodoniment.....	-0,00440
				TOTAL PARTIDA	14,91
01.01.07.06	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u	u			
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
				Suma la partida	148,20000
				Costos indirectes	3% 4,44600
				Arrodoniment.....	0,00400
				TOTAL PARTIDA	152,65
01.01.07.07	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u	u			
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
				Suma la partida	38,79000
				Costos indirectes	3% 1,16370
				Arrodoniment.....	-0,00370
				TOTAL PARTIDA	39,95
01.01.07.08	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
				Sense descomposició	38,31000
				Costos indirectes	3% 1,14930
				TOTAL PARTIDA	39,46
01.01.07.09	Determ.resist.desg.màg.LA mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
				Sense descomposició	97,89000
				Costos indirectes	3% 2,93670
				TOTAL PARTIDA	100,83

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.10	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
				Sense descomposició	126,98000
				Costos indirectes	3% 3,80940
				TOTAL PARTIDA	130,79
01.01.07.11	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				
				Sense descomposició	36,27000
				Costos indirectes	3% 1,08810
				TOTAL PARTIDA	37,36
01.01.07.12	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
				Sense descomposició	26,51000
				Costos indirectes	3% 0,79530
				TOTAL PARTIDA	27,31
01.01.07.13	Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
				Sense descomposició	33,62000
				Costos indirectes	3% 1,00860
				TOTAL PARTIDA	34,63
01.01.07.14	Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
				Sense descomposició	47,12000
				Costos indirectes	3% 1,41360
				TOTAL PARTIDA	48,53

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	0,983000000 h	24,14000	23,73
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	38,268000000 h	27,19000	1.040,51
A0140000	Manobre Manobre	49,250000000 h	22,70000	1.117,98
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	0,142200000 h	23,47000	3,34
Grup A01				2.185,56
A0D-0007	Manobre Manobre	51,894400000 h	22,70000	1.178,00
A0D-0009	Manobre p/SiS Manobre per a seguretat i salut	8,000000000 h	23,17000	185,36
Grup A0D				1.363,36
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	352,545040000 h	23,47000	8.274,23
Grup A0E				8.274,23
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	63,115800000 h	27,19000	1.716,12
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	0,983000000 h	28,10000	27,62
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	1,200000000 h	27,76000	33,31
Grup A0F				1.777,05
B011-05ME	Aigua Aigua	4,328008000 m3	1,56000	6,75
B0111000	Aigua Aigua	0,028440000 m3	1,56000	0,04
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00
Grup B01				6,79
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,102700000 t	19,72000	2,03
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,244900000 t	20,73000	5,08
B03C-05NM	Sauló s/garbellar Sauló sense garbellar	48,300000000 m3	16,58000	800,81
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats fom. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	48,300000000 m3	17,27000	834,14
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,093680000 t	18,23000	19,94
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,458640000 t	18,42000	8,45

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup B03				1.670,45
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,023700000 t	121,99000	2,89
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,105840000 t	121,99000	12,91
Grup B05				15,80
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 40 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulad 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	5,920000000 m3	62,36000	369,17
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulad 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,050000000 m3	74,77000	3,74
Grup B06				372,91
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	0,380000000 t	65,00000	24,70
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,070000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,080000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	1,600000000 t	13,00000	20,80
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	2,900000000 t	11,00000	31,90
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	33,875400000 t	123,00000	4.166,67
Grup B2R				4.244,07
B89E-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	556,200000000 kg	6,42000	3.570,80
Grup B89				3.570,80
B99ZZ040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm Escoell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	148,000000000 m	25,20000	3.729,60

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup B99				3.729,60
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	18,553800000 kg	1,79000	33,21
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvortiz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvortització de color blanc, per a marques vials	111,322800000 kg	1,99000	221,53
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	12,240000000 kg	4,49000	54,96
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	6,120000000 kg	1,79000	10,95
Grup BBA				320,65
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició.text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm.p/ésser vist <=25m.p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	8,000000000 u	83,59000	668,72
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc.circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m.p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	8,000000000 u	80,09000	640,72
Grup BBB				1.309,44
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm.p/col.s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	127,000000000 u	5,57000	707,39
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm.p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	24,000000000 m	8,06000	193,44
Grup BBM				900,83
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	4,000000000 u	670,00000	2.680,00
Grup BQ1				2.680,00
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl.determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjunctes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl.determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjunctes igual a 15	3,000000000 u	14,48000	43,44
Grup BVA				230,43

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	18,190000000 h	94,67000	1.722,05
Grup C11				1.722,05
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	4,116000000 h	69,12000	284,50
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	7,350000000 h	62,45000	459,01
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	6,300000000 h	52,67000	331,82
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	10,500000000 h	7,77000	81,59
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	3,822000000 h	62,45000	238,68
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,545700000 h	94,89000	51,78
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	3,585637400 h	89,22000	319,91
Grup C13				1.767,29
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	2,730000000 h	44,58000	121,70
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	19,050000000 h	49,01000	933,64
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	4,516000000 h	44,11000	199,20
Grup C15				1.254,54
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,071100000 h	2,88000	0,20
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	18,190000000 h	42,46000	772,35
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,317520000 h	3,08000	0,98
Grup C17				773,53
C180-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	1,091400000 h	35,53000	38,78
C1802B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,228000000 h	27,17000	6,19
Grup C18				44,97
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	78,780000000 m3	15,79000	1.243,94
Grup C1R				1.243,94

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.1

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electroilític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electroilític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
	Grup PBE			275,12
	TOTAL			39.733,41

2.6.4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 3.2 (+TRAM 3.3) L'ALZINA – CARRER DE L'ESTACIÓ

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 3.2 L'alzina –carrer de l'Estació.

Nota: els resums dels tram 3.2 i tram 3.3 corresponen al tram 3.2 L' Alzina-Carrer Estacio el dibuix del qual s' ha fet conjunt.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM				
01.01	TRAM 03.02 - L'ALZINA				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT				
01.01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost	U			
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.02	ENDERROCS				
01.01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió	m2			
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,19000	2,71900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,050660000 %	1,50000	0,07599	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim., càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,14000	
	Costos indirectes			3%	0,57420
	Arrodoniment				-0,00420
	TOTAL PARTIDA				19,71
01.01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm	m			
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,47000	3,98990	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,039899000 %	1,50000	0,05985	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,49000	
	Costos indirectes			3%	0,16470
	Arrodoniment				-0,00470
	TOTAL PARTIDA				5,65
01.01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. manuals, entorn	m2			
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	23,17000	11,07920	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,47000	11,22650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,223018500 %	1,50000	0,33453	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000 h	15,86000	3,79189	
	Suma la partida			26,43000	
	Costos indirectes			3%	0,79290
	Arrodoniment				-0,00290
	TOTAL PARTIDA				27,22

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.04	Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., càrr.directa s/camió, entorn urba s/dif.m	m3			
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida				5,40000
	Costos indirectes			3%	0,16200
	Arrodoniment				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.01.02.05	Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 10cm, excav. terres, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. mec.	m2			
P2146-DES1	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base i vorada corresponent així com l'excavació de terres per posar a cota la vorera, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
A0E-000A	Manobre especialista	0,400000000 h	23,47000	9,38800	
C111-0056	Compressor-dos martells pneumàtics	0,119000000 h	15,86000	1,88734	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,030000000 h	52,25000	1,56750	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,093880000 %	1,50000	0,14082	
	Suma la partida				12,98000
	Costos indirectes			3%	0,38940
	Arrodoniment				0,00060
	TOTAL PARTIDA				13,37
01.01.02.06	Demolic.vorada sob/form., compres. + càrrega manual, entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m, s/afect.serv	m			
P2148-I7JO	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,173880000 h	23,17000	4,02880	
A0E-000A	Manobre especialista	0,173880000 h	23,47000	4,08096	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,081097600 %	1,50000	0,12165	
C111-0056	Compressor-dos martells pneumàtics	0,086940000 h	15,86000	1,37887	
	Suma la partida				9,61000
	Costos indirectes			3%	0,28830
	Arrodoniment				0,00170
	TOTAL PARTIDA				9,90
01.01.03	SISTEMA VIARI				
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització	m			
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	23,17000	0,13902	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,19000	0,32628	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004653000 %	1,50000	0,00698	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial, autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida				2,09000
	Costos indirectes			3%	0,06270
	Arrodoniment				-0,00270
	TOTAL PARTIDA				2,15

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.02	Marca vial transvers.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retror-reflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes			3%	0,11250
	Arrodoniment.....				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				3,86
01.01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm	m2			
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,47000	8,44920	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,084492000 %	2,50000	0,21123	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,51000	
	Costos indirectes			3%	0,37530
	Arrodoniment.....				0,00470
	TOTAL PARTIDA				12,89
01.01.03.01.04	Barrera form.doble.pref,amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra,entorn urba dif.mob.vereres a=3-5m,s/afec	u			
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó , amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	23,17000	6,97417	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,19000	8,18419	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,151583600 %	1,50000	0,22738	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida			28,31000	
	Costos indirectes			3%	0,84930
	Arrodoniment.....				0,00070
	TOTAL PARTIDA				29,16
01.01.03.01.05	Desplaçament de semàfor existent	U			
FBA24E01	Instal·lació i reubicació de semàfor existent 11/200 amb tecnologia led de 42 vca. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou formació de fonament amb formigó armat, platina d'ancoratge, rasa per pas d'instal.Lacions des del punt d'origen fins a nova ubicació				
A01-FEPD	Ajudant electricista	2,250000000 h	24,61000	55,37250	
A0F-000B	Oficial 1a	4,000000000 h	27,19000	108,76000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	2,250000000 h	28,69000	64,55250	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,47000	93,88000	
ISE01ES	Instal·lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	1,520,00000	1,520,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm,rebll.+compact.retro.	8,000000000 m	10,40000	83,20000	
A%AUXX0010100	Mitjans auxiliars	3,225650000 %	1,00000	3,22565	
	Suma la partida			1,928,99000	
	Costos indirectes			3%	57,86970
	Arrodoniment.....				0,00030
	TOTAL PARTIDA				1.986,86

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.06	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,69000	21,02977	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,65000	18,06845	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,390982200 %	1,50000	0,58647	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			43,42000	
	Costos indirectes			3%	1,30260
	Arrodoniment.....				-0,00260
	TOTAL PARTIDA				44,72
01.01.03.01.07	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,046340000 %	2,50000	0,11585	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param .pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,75000	
	Costos indirectes			3%	0,14250
	Arrodoniment.....				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				4,89
01.01.03.01.08	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m	u			
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,65000	6,16250	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,69000	7,17250	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,133350000 %	1,50000	0,20003	
	Suma la partida			13,54000	
	Costos indirectes			3%	0,40620
	Arrodoniment.....				0,00380
	TOTAL PARTIDA				13,95
01.01.03.01.09	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat	m			
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,76000	1,38800	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	81,53000	2,39698	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,037050000 %	1,50000	0,05558	
	Suma la partida			14,22000	
	Costos indirectes			3%	0,42660
	Arrodoniment.....				0,00340
	TOTAL PARTIDA				14,65
01.01.03.01.10	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli	u			
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/èsser vist <=25m,p/SIS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/èsser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida				187,08000
	Costos indirectes		3%		5,61240
	Arrodoniment				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				192,69

01.01.03.02 MOVIMENT DE TERRES

01.01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba	m3			
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	23,17000	1,85360	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018536000 %	1,50000	0,02780	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,17176	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida				30,42000
	Costos indirectes		3%		0,91260
	Arrodoniment				-0,00260
	TOTAL PARTIDA				31,33

01.01.03.03 PAVIMENTACIÓ

01.01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%PM	m2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% PM				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida				5,31000
	Costos indirectes		3%		0,15930
	Arrodoniment				0,00070
	TOTAL PARTIDA				5,47
01.01.03.03.02	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm,s/base form.	u			
P992-H8A1	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçada i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0F-000B	Oficial 1a	0,750000000 h	27,19000	20,39250	
A0D-0007	Manobre	0,750000000 h	23,17000	17,37750	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,377700000 %	1,50000	0,56655	
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm	1,000000000 u	136,48000	136,48000	
B069-I3Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40	0,280000000 m3	72,03000	20,16840	
	Suma la partida				194,98000
	Costos indirectes		3%		5,84940
	Arrodoniment				0,00060
	TOTAL PARTIDA				200,83
01.01.03.03.03	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió	m2			
P93M-3G0M	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició lla, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,76000	3,05360	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,086144000 %	1,50000	0,12922	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
	Suma la partida				21,49000
	Costos indirectes		3%		0,64470
	Arrodoniment				-0,00470
	TOTAL PARTIDA				22,13

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.04	Sub i col panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,col.est.mort.,base g=10cm formigó 200kg/m31:3:	m2			
P9ER-E01	Subministre i col.Llocació de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
P214W-HXLT	Tall paviment peces	0,894000000 m	4,81000	4,30014	
P9E1-E01	Paviment panot vorera gris,20x20x8cm,preu sup.,col.est.mort.1:6,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,a	1,000000000 m2	72,04000	72,04000	
	Suma la partida				76,34000
	Costos indirectes		3%		2,29020
	Arrodoniment				-0,00020
	TOTAL PARTIDA				78,63
01.01.03.03.05	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est. h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons una 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons una-en 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	23,17000	22,12628	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,76000	12,50449	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,346307700 %	1,50000	0,51946	
B07L-1PYA	Mortram paleta M5,granul.(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42585	
	Suma la partida				49,05000
	Costos indirectes		3%		1,47150
	Arrodoniment				-0,00150
	TOTAL PARTIDA				50,52
01.01.03.03.06	Base sauló,estesa+picon.98%PM	m3			
P936-E3FT	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM				
A0D-0007	Manobre	0,050000000 h	23,17000	1,15850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011585000 %	1,50000	0,01738	
B03C-05NM	Sauló s/garbellar	1,150000000 m3	16,58000	19,06700	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,050000000 h	69,12000	3,45600	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,025000000 h	44,58000	1,11450	
	Suma la partida				27,08000
	Costos indirectes		3%		0,81240
	Arrodoniment				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				27,89
01.01.03.03.07	Base de formigó HNE-15 de 15 cm, vibrat pavimentadora	m2			
F936UCA8	Base de formigó HNE-15 de 15 cm de gruix vibrat amb pavimentadora, inclòs anivellat, refi i compactació de la caixa al 97 % del PM i p.p d'encofrat				
A0140000	Manobre	0,090900000 h	22,70000	2,06343	
A0121000	Oficial 1a	0,018180000 h	27,19000	0,49431	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,025577400 %	1,50000	0,03837	
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos	1,000000000 m	0,43000	0,43000	
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050000000 m3	73,22000	76,88100	
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó	0,030000000 h	79,83000	2,39490	
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+aces.Anivell.	0,002000000 h	45,52000	0,09104	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,030000000 h	7,77000	0,23310	
	Suma la partida				82,63000
	Costos indirectes		3%		2,47890
	Arrodoniment				0,00110
	TOTAL PARTIDA				85,11

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.08	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet,mort.1:4,entorn urba s/dif.mob.vorereres	m2			
P9E1-M429	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,883727893 h	27,76000	24,53229	
A0D-0007	Manobre	0,670414264 h	23,17000	15,53350	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,400657900 %	1,50000	0,60099	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,003060000 t	121,99000	0,37329	
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,d.1a.preu sup.	1,020000000 m2	8,98000	9,15960	
B07F-0LT5	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	0,031500000 m3	100,85000	3,17678	
	Suma la partida			53,38000	
	Costos indirectes			3%	1,60140
	Arrodoniment.....				-0,00140
	TOTAL PARTIDA				54,98
01.01.03.03.09	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,	m2			
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,76000	21,59287	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/orm.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,329175700 %	1,50000	0,49376	
	Suma la partida			51,88000	
	Costos indirectes			3%	1,55640
	Arrodoniment.....				0,00360
	TOTAL PARTIDA				53,44
01.01.03.03.10	Paviment panot pas vianants color +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,entorn urba s/dif.mob.vorereres a<= 3m,	m2			
P9E1-HXKE	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,76000	21,59287	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/orm.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,329175700 %	1,50000	0,49376	
	Suma la partida			51,88000	
	Costos indirectes			3%	1,55640
	Arrodoniment.....				0,00360
	TOTAL PARTIDA				53,44
01.01.03.03.11	Encintat acer galvanitzat H=20cm,g=10mm,s/base form.	m			
F991UECU1	Encintat de planxa d'acer galvanitzada, d'alçada 20 cm i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i formigó				
A0140000	Manobre	0,250000000 h	22,70000	5,67500	
A0121000	Oficial 1a	0,250000000 h	27,19000	6,79750	
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,040000000 m3	62,36000	2,49440	
B992Z040	Encintat acer galv.,100x100x20cm,g=10mm	1,000000000 m	25,20000	25,20000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,401669000 %	1,50000	0,60250	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					Suma la partida
					Costos indirectes
					Arrodoniment.....
					TOTAL PARTIDA
					40,77000
					1,22310
					-0,00310
					41,99
01.01.04	JARDINERIA				
01.01.04.01	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ u				
PR423-8U6B	Subministrament de cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj				
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida			626,86000	
	Costos indirectes			3%	18,80580
	Arrodoniment.....				0,00420
	TOTAL PARTIDA				645,67
01.01.04.02	Plant.planifoli.pa terra/conten.,perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.30%	u			
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	28,00000	9,80000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	31,55000	3,15500	
A0G-0022	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,187430000 %	1,50000	0,28115	
B011-05ME	Aigua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	44,58000	9,36180	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida			75,41000	
	Costos indirectes			3%	2,26230
	Arrodoniment.....				-0,00230
	TOTAL PARTIDA				77,67
01.01.04.03	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m,clav.30cm,2abraçadores regul.	u			
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	28,00000	5,93600	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	31,55000	6,68680	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,126246000 %	1,50000	0,18937	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratge,	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida			20,11000	
	Costos indirectes			3%	0,60330
	Arrodoniment.....				-0,00330
	TOTAL PARTIDA				20,71
01.01.04.04	Desbrossada franges ampl.fins a 5m,brossa hfins a 1m,40-80 obst./km,tractor 100CV sistem.aspir.+remolc	m2			
PRE10-8I7W	Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçada de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passes de màquina				
CR11-00JT	Tractor 100CV,braç desbros.+sistem.aspir.+remolc	0,003100000 h	67,70000	0,20987	
	Suma la partida			0,21000	
	Costos indirectes			3%	0,00630
	Arrodoniment.....				0,00370
	TOTAL PARTIDA				0,22

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.05	Subministr.+plant.Sedum,alvèol,25u/m2	m2			
PR69-E02	Subministrament i plantació extensives de plantes del gènere sedum, subministrades en alvèol, considerant una densitat de plantació de 25 u/m2 i primer reg				
PR4HG-958A	Subministrament Sedum sediforme en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR64-F165	Plant.massa planta petita,alvèol forest,edificació,terr.prep.s/pend.,+1reg	25,000000000 u	0,33000	8,25000	
PR4HG-9589	Subministrament Sedum acre en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-9586	Subministrament Sedum album en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-9587	Subministrament Sedum dasphyllum en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-958B	Subministrament Sedum rupestre ssp. reflexum en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
	Suma la partida			24,25000	
	Costos indirectes		3%	0,72750	
	Arrodoniment.....			0,00250	
	TOTAL PARTIDA			24,98	
01.01.04.06	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob	m3			
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	
01.01.04.07	Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR36-8RV7	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3	1,100000000 x1,01 m3	49,11000	54,56121	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
	Suma la partida			108,96000	
	Costos indirectes		3%	3,26880	
	Arrodoniment.....			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			112,23	
01.01.04.08	Làmina antiarrels	m2			
P7A3-ES01	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m ² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavadada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,015000000 h	24,14000	0,36210	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,030000000 h	27,19000	0,81570	
B775-H4BC	Banera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit	1,000000000 x1,1 m2	2,56000	2,81600	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,011778000 %	1,50000	0,01767	
	Suma la partida			4,01000	
	Costos indirectes		3%	0,12030	
	Arrodoniment.....			-0,00030	
	TOTAL PARTIDA			4,13	
01.01.04.09	Embornal sifònic barcelona p7,meridiana bastiment i reixa fosa recta/obliqua i connexió	u			
FDCJUM70	Embornal sifònic amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus M-3 -R meridiana recta, amb mesures exteriors 793x297x100 mm. S'inclou el moviment de terres, lilit de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, peça prefabricada de formigó o paret de maó calat arrebossada i liscada amb morter m-40a. I reforç amb hm-20, connexió a pou o claveguera i càrrega del sobrant de terres sobre camió o contenidor				
A0121000	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0150000	Manobre especialista	0,500000000 h	23,47000	11,73500	
A0140000	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000	
%NAAA0100	Despeses auxiliars	0,616250000 %	1,00000	0,61625	
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000	
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL SIFÒNIC	1,000000000 U	32,00000	32,00000	
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM.	1,000000000 U	91,58000	91,58000	
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	0,500000000 H	14,92000	7,46000	
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,200000000 H	51,15000	10,23000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT, PLAC 60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
D0701641	MORTER CIMENT PÒRTLAND+FILL.CALC. CEM II/B-L.SORRA ,250KG/M3 CIMENT,1:6,5N/MM2,ELAB.A OBRA,	0,001000000 M3	83,52000	0,08352	
	Suma la partida			210,36000	
	Costos indirectes		3%	6,31080	
	Arrodoniment.....			-0,00080	
	TOTAL PARTIDA			216,67	
01.01.04.10	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram	U			
PD56-E3S1	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram S'inclou moviment de terres, demolició del pou per fer l'entroncament, collar el tub de pe, retacar amb morter, rebert i piconatge de terres.I càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	10,000000000 h	23,17000	231,70000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	10,000000000 h	27,76000	277,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	5,093000000 %	1,50000	7,63950	
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,672100000 M3	62,20000	41,80462	
B0D80-0CIV	PLAFÓ METAL·LIC50X100CM,50USOS	1,224000000 M2	1,18000	1,44432	
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT	0,174000000 L	2,57000	0,44718	
	Suma la partida			560,64000	
	Costos indirectes		3%	16,81920	
	Arrodoniment.....			0,00080	
	TOTAL PARTIDA			577,46	
01.01.04.11	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al rebert d'escocells m3 d				
P2A0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al rebert d'escocells d'arbrat i parterres				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	28,00000	19,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,196000000 %	1,50000	0,29400	
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selec.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida			37,08000	
	Costos indirectes		3%	1,11240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			38,19	
01.01.04.12	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
	Suma la partida			152,06000	
	Costos indirectes		3%	4,56180	
	Arrodoniment.....			-0,00180	
	TOTAL PARTIDA			156,62	
01.01.04.13	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			152,06000	
	Costos indirectes		3%	4,56180	
	Arrodoniment			-0,00180	
	TOTAL PARTIDA			156,62	
01.01.04.14	Rebliment no compactat rasa	m3			
P2256-ELES	Rebliment no compactat de grava o terres barrejades, abocat manualment				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
B03F-05NW	Tol-u art.	1,000000000 m3	19,39000	19,39000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,023170000 %	1,50000	0,03476	
	Suma la partida			21,74000	
	Costos indirectes		3%	0,65220	
	Arrodoniment			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			22,39	
01.01.05	MOBILIARI URBÀ				
01.01.05.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.05.01.01	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament	u			
PQZ0-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,65000	14,79000	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,69000	17,21400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,320040000 %	2,50000	0,80010	
BQZ0-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
	Suma la partida			1.837,30000	
	Costos indirectes		3%	55,11900	
	Arrodoniment			0,00100	
	TOTAL PARTIDA			1.892,42	
01.01.05.01.02	Paperera model BCN 70I de Benito pintura políester negre	u			
FQ21U011	Subministre i col.Llocació de paperera model BCN de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70I bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida			177,00000	
	Costos indirectes		3%	5,31000	
	TOTAL PARTIDA			182,31	
01.01.05.01.03	Banc tipus Modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 llisto	u			
FQ11-LLES_1	Suministre i col.Llocació de banc tipus Modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa dúctil pintat en martel·l i 6 llistons de fusta tropical de 35x1. Inclòs daus de formigó				
A0D-0007	Manobre	1,140000000 h	23,17000	26,41380	
A0F-000B	Oficial 1a	1,160000000 h	27,19000	31,54040	
BQ11UES82_1	Banc tipus modo08-1800 de 180cm de llargada fabregas	1,000000000 U	322,45000	322,45000	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	4,047013200 %	2,50000	10,11753	
	Suma la partida			414,82000	
	Costos indirectes		3%	12,44460	
	Arrodoniment			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			427,26	
01.01.05.01.04	Cadira tipus Modo08-0700 de fàbrega o similar, fusta tropical.fsc p	u			
FQ11UC06_1	Suministre i col.Llocació cadira tipus Modo08-0700 de fàbrega o similar, fusta tropical, fsc p inclòs daus de formigó				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0121000	Oficial 1a	1,169000000 h	27,19000	31,78511	
A0140000	Manobre	1,169000000 h	22,70000	26,53630	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,583214100 %	2,50000	1,45804	
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 llistons de	1,000000000 U	206,25000	206,25000	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
	Suma la partida			290,33000	
	Costos indirectes		3%	8,70990	
	Arrodoniment			0,00010	
	TOTAL PARTIDA			299,04	
01.01.06	REG				
01.01.06.01	Tub drenant 0,20 m tela geotèxtil	m			
PD51-H989	Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 g/m2 i graves				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,200000000 h	27,60000	5,52000	
B7B1-0KPF	Geotèxtil filtre PP no teix.lligat mecàn.,140 a 190g/m2	1,260000000 m2	1,41000	1,77660	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,130000000 t	20,18000	2,62340	
A%AUX0010100	Miutjans auxiliars	0,101860000 %	1,00000	0,10186	
	Suma la partida			14,69000	
	Costos indirectes		3%	0,44070	
	Arrodoniment			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			15,13	
01.01.06.02	Boca reg manual tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm	m			
PD1A-ESME	Boca de reg manual amb tub de PVC-U vertical de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, de DN 50 mm, amb tap de rosca, connectat a tub drenatge reg arbres				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,200000000 h	24,61000	4,92200	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,400000000 h	28,69000	11,47600	
BDW3-FFAC	Accessori genèric p/tub PVC,D=50mm	1,000000000 u	1,26000	1,26000	
BDW3-FFAG	Element munt. p/tub PVC,D=50mm	1,000000000 u	0,02000	0,02000	
BD1A-1NDU	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm,llarg.=5m,p/encolar	1,000000000 x1,25 m	1,84000	2,30000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,163980000 %	1,50000	0,24597	
	Suma la partida			20,22000	
	Costos indirectes		3%	0,60660	
	Arrodoniment			0,00340	
	TOTAL PARTIDA			20,83	
01.01.06.03	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba	m3			
	dif.mob				
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	
01.01.06.04	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM	m3			
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida				3,56000
	Costos indirectes			3%	0,10680
	Arrodoniment				0,00320
	TOTAL PARTIDA				3,67

01.01.07 SANEJAMENT

01.01.07.01 Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, mecànics+càrrega m
 F21DUX30 Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics. S'inclou retirar reixes i bastiments, anul·lar el clavegueró, reblert i piconatge del clot amb tot-u recalcit i càrrega de runa sobre camió o contenidor, tot acabat

A0150000	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM.	0,400000000 M3	13,75000	5,50000
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,200000000 H	51,15000	10,23000

Suma la partida	18,63000
Costos indirectes	3% 0,55890
Arrodoniment	0,00110

TOTAL PARTIDA 19,19

01.01.07.02 Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba m3 dif.mob

P221E-HP5K Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000

Suma la partida	33,74000
Costos indirectes	3% 1,01220
Arrodoniment	-0,00220

TOTAL PARTIDA 34,75

01.01.07.03 Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM m3

P2258-DRN8 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat, 1,5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226

Suma la partida	3,56000
Costos indirectes	3% 0,10680
Arrodoniment	0,00320

TOTAL PARTIDA 3,67

01.01.07.04 Clavegueró tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular m

PD78-78Q7 Clavegueró amb tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons un-e-n 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lilit de sorra de 15 cm de gruix

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,300000000 h	24,14000	7,24200
A0D-0007	Manobre	0,280000000 h	23,17000	6,48760
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,280000000 h	27,76000	7,77280
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,300000000 h	27,19000	8,15700
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC,D=315mm	1,000000000 u	2,15000	2,15000
BDW3-FFAN	Accessori genèric p/tub PVC,D=315mm	0,330000000 u	143,64000	47,40120
B06E-12D9	Formigó HM-20/B /20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,128000000 m3	67,05000	8,58240
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,211000000 t	17,55000	3,70305
BD7D-10JP	Tub PVC-U p.estruct. sanejament s/pressió, DN=315mm, SN4, p/unió anella elastom.	1,250000000 m	18,77000	23,46250

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,296594000 %	1,50000	0,44489	
	Suma la partida				115,40000
	Costos indirectes			3%	3,46200
	Arrodoniment				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				118,86

01.01.07.05 Embornal sifònic barcelona p7,meridina bastiment i reixa fosa recta/obliqua i connexió u
 FDCJUM70 Embornal sifònic amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus M-3 -R meridiana recta, amb mesures exteriors 793x297x100 mm. S'inclou el moviment de terres, lilit de formigó HM-20 de 10 cm de gruix, peça prefabricada de formigó o paret de maó calat arrebossada i lliscada amb morter m-40a. I reforç amb hm-20, connexió a pou o claveguera i càrrega del sobrant de terres sobre camió o contenidor

A0121000	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000
A0150000	Manobre especialista	0,500000000 h	23,47000	11,73500
A0140000	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000
%NAAA0100	Despeses auxiliars	0,616250000 %	1,00000	0,61625
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.SIFÒNIC	1,000000000 U	32,00000	32,00000
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM.	1,000000000 U	91,58000	91,58000

C1101100	COMPRESSOR-UN MARTELL PNEUMÀTIC	0,500000000 H	14,92000	7,46000
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,200000000 H	51,15000	10,23000
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800
D0701641	MORTER CIMENT PÒRTLAND+FILL.CALC. CEM II/B-L,SORRA ,250KG/M3 CIMENT,1,6.SN/MM2,ELAB.A OBRA,	0,001000000 M3	83,52000	0,08352

Suma la partida	210,36000
Costos indirectes	3% 6,31080
Arrodoniment	-0,00080

TOTAL PARTIDA 216,67

01.01.07.06 Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram U

PD56-E3S1 Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram S'inclou moviment de terres, demolició del pou per fer l'entroncament, collar el tub de pe, retacar amb morter, reblert i piconatge de terres.I càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	10,000000000 h	23,17000	231,70000
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	10,000000000 h	27,76000	277,60000
%NAAA0150	Despeses auxiliars	5,093000000 %	1,50000	7,63950
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,672100000 M3	62,20000	41,80462
B0D80-0CNV	PLAFÓ METAL LIC50X100CM,50USOS	1,224000000 M2	1,18000	1,44432
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT	0,174000000 L	2,57000	0,44718

Suma la partida	560,64000
Costos indirectes	3% 16,81920
Arrodoniment	0,00080

TOTAL PARTIDA 577,46

01.01.08 GESTIÓ DE RESIDUS

01.01.08.01 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20 m3

P2R3-EG11 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics

C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600
-----------	------------------	---------------	----------	----------

Suma la partida	10,82000
Costos indirectes	3% 0,32460
Arrodoniment	-0,00460

TOTAL PARTIDA 11,14

01.01.08.02 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro

P2R2-EU3X Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000
-----------	--	----------------	---------	---------

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.11.03	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
				Sense descomposició	90,88000
				Costos indirectes	3% 2,72640
				TOTAL PARTIDA	93,61
01.01.11.04	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				
				Sense descomposició	50,02000
				Costos indirectes	3% 1,50060
				TOTAL PARTIDA	51,52
01.01.11.05	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego	u			
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
				Suma la partida	14,48000
				Costos indirectes	3% 0,43440
				Arrodoniment.....	-0,00440
				TOTAL PARTIDA	14,91
01.01.11.06	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u	u			
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
				Suma la partida	148,20000
				Costos indirectes	3% 4,44600
				Arrodoniment.....	0,00400
				TOTAL PARTIDA	152,65
01.01.11.07	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u	u			
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
				Suma la partida	38,79000
				Costos indirectes	3% 1,16370
				Arrodoniment.....	-0,00370
				TOTAL PARTIDA	39,95
01.01.11.08	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
				Sense descomposició	38,31000
				Costos indirectes	3% 1,14930
				TOTAL PARTIDA	39,46
01.01.11.09	Determ.resist.desg.màg.la mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
				Sense descomposició	97,89000
				Costos indirectes	3% 2,93670
				TOTAL PARTIDA	100,83

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.11.10	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'index cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
				Sense descomposició	126,98000
				Costos indirectes	3% 3,80940
				TOTAL PARTIDA	130,79
01.01.11.11	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				
				Sense descomposició	36,27000
				Costos indirectes	3% 1,08810
				TOTAL PARTIDA	37,36
01.01.11.12	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
				Sense descomposició	26,51000
				Costos indirectes	3% 0,79530
				TOTAL PARTIDA	27,31
01.01.11.13	Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
				Sense descomposició	33,62000
				Costos indirectes	3% 1,00860
				TOTAL PARTIDA	34,63
01.01.11.14	Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'index de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
				Sense descomposició	47,12000
				Costos indirectes	3% 1,41360
				TOTAL PARTIDA	48,53

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	5,325000000 h	24,14000	128,55
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	2,250000000 h	24,61000	55,37
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	1,200000000 h	24,61000	29,53
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	5,132000000 h	24,65000	126,50
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	103,552000000 h	28,00000	2.899,46
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	37,046984000 h	27,19000	1.007,31
A0140000	Manobre Manobre	56,502420000 h	22,70000	1.282,60
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	5,224800000 h	23,47000	122,63
Grup A01				5.651,95
A0D-0007	Manobre Manobre	579,811951868 h	23,17000	13.434,24
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	6,000000000 h	23,17000	139,02
Grup A0D.....				13.573,26
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	367,719487000 h	23,47000	8.630,38
Grup A0E.....				8.630,38
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	40,959080000 h	27,19000	1.113,68
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	5,850000000 h	27,19000	159,06
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	2,250000000 h	28,69000	64,55
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	69,852000000 h	31,55000	2.203,83
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	2,400000000 h	28,69000	68,86
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	5,132000000 h	28,69000	147,24
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	342,533068900 h	27,76000	9.508,72
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	26,830000000 h	27,76000	744,80
Grup A0F				14.010,74
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	4,200000000 h	28,94000	121,55

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup A0G				121,55
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	19,244556000 m3	1,56000	30,02
B0111000	Aigua Aigua	0,384960000 m3	1,56000	0,60
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,002000000 kg	4,57000	0,01
Grup B01				30,63
B0310020	SORRA P/MORTERS Sorra de pedrera per a morters	0,009780000 T	17,03000	0,17
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	1,385800000 t	19,72000	27,33
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	3,304600000 t	20,73000	68,50
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,200000000 M3	13,75000	16,50
B03C-05NM	Sauló s/garbellar Sauló sense garbellar	64,400000000 m3	16,58000	1.067,75
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	16,750000000 m3	9,49000	158,96
B03F-05NW	Tot-u art. Tot-u artificial	67,000000000 m3	19,39000	1.299,13
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	112,815000000 m3	17,27000	1.948,32
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,820260000 t	18,23000	14,95
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	30,451500000 t	53,72000	1.635,85
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	12,395000000 t	16,99000	210,59
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drens	9,100000000 t	20,18000	183,64
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	30,451500000 t	53,72000	1.635,85
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,343980000 t	18,42000	6,34
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,376000000 t	17,55000	59,25
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	10,953459000 t	19,23000	210,64

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
		Grup B03		8.543,77
B0512401	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-I 32,5R,sacs Ciment portland amb filler calçari cem ii/b-I 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,321300000 t	121,99000	39,20
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,036720000 t	193,91000	7,12
B055-067M	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment portland amb filler calçari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	2,405385000 t	121,99000	293,43
		Grup B05		339,75
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/i, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/b/20/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	4,032600000 M3	62,20000	250,83
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/i, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,600000000 M3	62,20000	37,32
B064500C	Formigó HM-20/P / 40 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 40 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	4,000000000 m3	62,36000	249,44
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-15/p/40	7,847400000 m3	71,24000	559,05
B069-3Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-20/p/40	1,400000000 m3	72,03000	100,84
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / Iia, >= 275kg/m3 ciment Formigó ha-25/p / 20 / Iia de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Iia	30,127500000 m3	82,47000	2.484,61
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,200000000 m3	74,77000	14,95
B06E-12D9	Formigó HM-20/B / 20 / i, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 20 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	2,048000000 m3	67,05000	137,32
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, hne-15/b/20	9,240000000 m3	73,22000	676,55
		Grup B06		4.510,91
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel.(G) UNE-EN 998-2 Mortier per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), a granel, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,365400000 t	39,62000	14,48
		Grup B07		14,48
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	3,060000000 kg	3,64000	11,14
		Grup B08		11,14
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,800000000 m	0,43000	3,78

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B0D80-0CNV	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM,50USOS Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	7,344000000 M2	1,18000	8,67
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT Desencofrant	1,044000000 L	2,57000	2,68
		Grup B0D		15,13
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	0,380000000 t	65,00000	24,70
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,070000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,080000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	1,600000000 t	13,00000	20,80
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	2,900000000 t	11,00000	31,90
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	56,097800000 t	123,00000	6.900,03
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	196,300000000 m3	4,50000	883,35
		Grup B2R		7.860,78
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclú cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions	38,500000000 m2	2,56000	98,56
		Grup B77		98,56
B7B1-0KPF	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,140 a 190g/m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	88,200000000 m2	1,41000	124,36
		Grup B7B		124,36

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	330,000000000 kg	6,42000	2.118,60
Grup B89				2.118,60
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm), B, H, U (R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons una 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons una-en 1340	91,350000000 m	6,96000	635,80
Grup B96				635,80
B992-H6S1	Escocell circular acer galv., D=140cm, h=20cm, g=10mm Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	5,000000000 u	136,48000	682,40
B992Z040	Encintat acer galv., 100x100x20cm, g=10mm Escocell quadrat de planxa d'acer galvanitzat, de 100x100x20 cm i de 10 mm de gruix	100,000000000 m	25,20000	2.520,00
Grup B99				3.202,40
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm, p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	12,240000000 m2	14,20000	173,81
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm, cl. 1a, preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	8,160000000 m2	8,98000	73,28
B9E2-E01	Panot gris 20x20x4cm nou pastilles, cl. 1a, preu sup. Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	198,900000000 m2	18,31000	3.641,86
Grup B9E				3.888,95
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	47,107680000 kg	1,79000	84,32
BBA1-2XWS	Termoplàst. calent polvortiz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvortització de color blanc, per a marques vials	282,646080000 kg	1,99000	562,47
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	10,710000000 kg	4,49000	48,09
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	5,355000000 kg	1,79000	9,59
Grup BBA				704,47
BBB0-19MM	Cartell explic. senyal. prohibició. text negre s/vermell, rect., cartell neg. costat major 60cm, p/ésser vist <=25m, p/Si Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cartell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	6,000000000 u	83,59000	501,54
BBB8-19M3	Senyal prohib. normalitzada negre s/blanc, circ., cartell+banda transv. desc. esq.-dreta 45° vermell, D=60cm, p/ésser vista <=25m, p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	6,000000000 u	80,09000	480,54
Grup BBB				982,08

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref. 20x120x25cm, p/col. s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons una-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	50,000000000 u	5,57000	278,50
BBMF-0SIV	Suport tub acer galv. 50x50x2mm, p/senyal. vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	18,000000000 m	8,06000	145,08
Grup BBM				423,58
BD1A-1NDU	Tub PVC-U paret massissa, àrea aplicació B, DN=50mm, llarg.=5m, p/encolar Tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma una-en 1329-1, de dn 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma una-en 13501-1, per a encolar	7,500000000 m	1,84000	13,80
Grup BD1				13,80
BD7D-10JP	Tub PVC-U p.estruct. sanejament s/pressió, DN=315mm, SN4, p/unió anella elastom. Tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons una-en 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	20,000000000 m	18,77000	375,40
Grup BD7				375,40
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL SIFÒNIC Peça de formigó prefabricat per a embornal. Sifònic	6,000000000 U	32,00000	192,00
BDC2U270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD. TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. Embornal amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod. Tipus r+m meridiana recta 793x297x100 mm.	6,000000000 U	91,58000	549,48
Grup BDC				741,48
BDW3-FFAC	Accessori genèric p/tub PVC, D=50mm Accessori genèric per a tub de pvc de d=50 mm	6,000000000 u	1,26000	7,56
BDW3-FFAG	Element munt. p/tub PVC, D=50mm Element de muntatge per a tub de pvc de d=50 mm	6,000000000 u	0,02000	0,12
BDW3-FFAN	Accessori genèric p/tub PVC, D=315mm Accessori genèric per a tub de pvc de d=315 mm	5,280000000 u	143,64000	758,42
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC, D=315mm Element de muntatge per a tub de pvc de d=315 mm	16,000000000 u	2,15000	34,40
Grup BDW				800,50
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·lé i 6 llistons de Cadira tipus neoromàntic clàssic de santa i cole o equivalent, de 60cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	4,000000000 U	206,25000	825,00
BQ11UES82_1	Banc tipus mod08-1800 de 180cm de llargada fabregas Banc tipus neoromàntic liviano de fabregas o equivalent, de 175cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	3,000000000 U	322,45000	967,35
Grup BQ1				1.792,35
BQZ0-2001	Aparcament bicic. barana, 1.4301 (AISI 304), p/8 bicicl., p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), segons una-en 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	2,000000000 u	1.804,50000	3.609,00
Grup BQZ				3.609,00

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	7,257600000 m3	36,87000	267,59
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3	37,218500000 m3	49,11000	1.827,80
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	10,552500000 m3	19,53000	206,09
Grup BR3.....				2.301,48
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ Cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj	21,000000000 u	626,86000	13.164,06
BR4HG-26BZ	Sedum acre alvèol hortíc.40cm3 Sedum acre en alvèol hortícola de 40 cm3	200,000000000 u	0,64000	128,00
BR4HG-26C0	Sedum sediforme alvèol hortíc.40cm3 Sedum sediforme en alvèol hortícola de 40 cm3	200,000000000 u	0,64000	128,00
BR4HG-26C1	Sedum rupestre ssp. reflexum alvèol hortíc.40cm3 Sedum rupestre ssp. Reflexum en alvèol hortícola de 40 cm3	200,000000000 u	0,64000	128,00
BR4HG-26C2	Sedum album alvèol hortíc.40cm3 Sedum album en alvèol hortícola de 40 cm3	200,000000000 u	0,64000	128,00
BR4HG-26C3	Sedum dasyphyllum alvèol hortíc.40cm3 Sedum dasyphyllum en alvèol hortícola de 40 cm3	200,000000000 u	0,64000	128,00
Grup BR4.....				13.804,06
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	42,000000000 u	0,41000	17,22
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	42,000000000 u	3,24000	136,08
Grup BRZ.....				153,30
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astrm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000000000 u	14,48000	28,96
Grup BVA.....				215,95
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC Compressor amb un martell pneumàtic	3,000000000 H	14,92000	44,76
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	54,371205000 h	15,86000	862,33
C113-00JJ	Fresadora pavim. càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	9,137000000 h	94,67000	865,00

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup C11.....				1.772,09
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 A 2.5 T	1,710000000 h	40,76000	69,70
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	7,508800000 h	69,12000	519,01
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,800000000 H	51,15000	92,07
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 T	1,254000000 h	45,22000	56,71
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	12,813500000 h	62,45000	800,20
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	10,983000000 h	52,67000	578,47
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	18,569000000 h	7,77000	144,28
C133A0K0	SAFATA VIBRANT.PLAC.60CM Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,900000000 H	5,48000	4,93
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+aces.Anivell. Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,017600000 h	45,52000	0,80
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	7,453600000 h	62,45000	465,48
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,274110000 h	94,89000	26,01
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	5,753979000 h	89,22000	513,37
C13A-00FP	Picó vibrant.plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000000000 h	5,57000	5,57
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,674200000 h	52,25000	2.856,73
Grup C13.....				6.133,33
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	9,734000000 h	44,58000	433,94
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	7,500000000 h	49,01000	367,58
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	2,772000000 h	44,11000	122,27
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	68,906000000 h	33,80000	2.329,02
Grup C15.....				3.252,81
C1705600	FORMIGONERA 165L Formigonera de 165 l	0,004200000 H	1,78000	0,01
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,959400000 h	2,88000	2,76
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	0,264000000 h	79,83000	21,08

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 3.2

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	9,137000000 h	42,46000	387,96
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,238140000 h	3,08000	0,73
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	4,751550000 h	1,78000	8,46
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	36,667737000 h	8,46000	310,21
	Grup C17			731,21
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	2,771040000 h	35,53000	98,46
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,199500000 h	27,17000	5,42
	Grup C1B.....			103,88
C1R1-00D2	Subministr. contenidor metàl·lic, 12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	130,460000000 m3	15,79000	2.059,96
	Grup C1R.....			2.059,96
CR11-00JT	Tractor 100CV, braç desbros.+sistem.aspir.+remolc Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	0,434000000 h	67,70000	29,38
	Grup CR1.....			29,38
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge. Càrrega i descàrrega s/camió, grua Trasllat de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	1.520,00000	1.520,00
	Grup ISE			1.520,00
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
	Grup PBE			275,12
TOTAL				115.178,37

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 03: CAN PADRÓ - COLOM				
01.01	TRAM 03.03 - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT				
01.01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost		U		
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.02	ENDERROCS				
01.01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió	m2			
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,96000	2,39600	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,19000	2,71900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,051150000 %	1,50000	0,07673	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,19000	
	Costos indirectes			3%	0,57570
	Arrodoniment.....				0,00430
	TOTAL PARTIDA				19,77
01.01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm	m			
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,96000	4,07320	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,040732000 %	1,50000	0,06110	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,57000	
	Costos indirectes			3%	0,16710
	Arrodoniment.....				0,00290
	TOTAL PARTIDA				5,74
01.01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn	m2			
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	23,17000	11,07920	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,96000	11,45695	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,225361500 %	1,50000	0,33804	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000 h	15,86000	3,79189	
	Suma la partida			26,67000	
	Costos indirectes			3%	0,80010
	Arrodoniment.....				-0,00010
	TOTAL PARTIDA				27,47

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.04	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m	m3			
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida				5,40000
	Costos indirectes			3%	0,16200
	Arrodoniment.....				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.01.02.05	Excav. rasa instal.,h fins a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres deix.vora	m3			
P221D-DZ34	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vorera				
A0D-0007	Manobre	3,425000000 h	23,17000	79,35725	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,793572500 %	1,50000	1,19036	
	Suma la partida				80,55000
	Costos indirectes			3%	2,41650
	Arrodoniment.....				0,00350
	TOTAL PARTIDA				82,97
01.01.02.06	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,g fins a 25cm,picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida				39,66000
	Costos indirectes			3%	1,18980
	Arrodoniment.....				0,00020
	TOTAL PARTIDA				40,85
01.01.03	SISTEMA VIARI				
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització	m			
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	23,17000	0,13902	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,19000	0,32628	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004653000 %	1,50000	0,00698	
BBA0-05D5	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida				2,09000
	Costos indirectes			3%	0,06270
	Arrodoniment.....				-0,00270
	TOTAL PARTIDA				2,15
01.01.03.01.02	Marca vial transv.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28900	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes		3%	0,11250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			3,86	
01.01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm				m2
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,96000	8,62560	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,086256000 %	2,50000	0,21564	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,69000	
	Costos indirectes		3%	0,38070	
	Arrodoniment.....			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			13,07	
01.01.03.01.04	Barrera form.doble.pref.amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra.entorn urba dif.mob.vereres				u
	a=3-5m,s/afect.serv.mob.urba,més de 10				
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó, amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m				
A0D-0007	Manobre	0,300900600 h	23,17000	6,97187	
A0F-000B	Oficial 1a	0,300900600 h	27,19000	8,18149	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150450300 h	49,01000	7,37357	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,151533600 %	1,50000	0,22730	
	Suma la partida			28,32000	
	Costos indirectes		3%	0,84960	
	Arrodoniment.....			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			29,17	
01.01.03.01.05	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +				u
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			42,60000	
	Costos indirectes		3%	1,27800	
	Arrodoniment.....			0,00200	
	TOTAL PARTIDA			43,88	
01.01.03.01.06	Neteja senyals				u
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,046340000 %	2,50000	0,11585	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.,pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			4,75000	
	Costos indirectes		3%	0,14250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			4,89	
01.01.03.01.07	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m				u
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes		3%	0,39780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			13,66	
01.01.03.01.08	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat				m
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,19000	1,35950	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc.CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	82,42000	2,42315	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036765000 %	1,50000	0,05515	
	Suma la partida			14,21000	
	Costos indirectes		3%	0,42630	
	Arrodoniment.....			0,00370	
	TOTAL PARTIDA			14,64	
01.01.03.01.09	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cantell expli				u
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició,txt negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/èsser vist <=25m,p/SIS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/èsser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AU0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida			187,08000	
	Costos indirectes		3%	5,61240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			192,69	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm.entorn urba				m3
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	23,17000	1,85360	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018536000 %	1,50000	0,02780	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-00ZZ	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida			30,42000	
	Costos indirectes		3%	0,91260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			31,33	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm	M2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoavivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.01.03.03.02	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm,s/base form.	u			
P992-H8A1	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçada i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0F-000B	Oficial 1a	0,750000000 h	27,19000	20,39250	
A0D-0007	Manobre	0,750000000 h	23,17000	17,37750	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,377700000 %	1,50000	0,56655	
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm	1,000000000 u	136,48000	136,48000	
B069-I3Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40	0,280000000 m3	72,03000	20,16840	
	Suma la partida			194,98000	
	Costos indirectes		3%	5,84940	
	Arrodoniment.....			0,00060	
	TOTAL PARTIDA			200,83	
01.01.03.03.03	Solera de formigó HA-25/P / 20 / Ila,>= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió	m2			
P93M-3G0M	Solera de formigó ha-25/p / 20 / iia de consistència plàstica, grandària màxima del granulad 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,19000	2,99090	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,085517000 %	1,50000	0,12828	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / Ila,>= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
	Suma la partida			21,42000	
	Costos indirectes		3%	0,64260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			22,06	
01.01.03.03.04	Sub i col panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,col.est.mort.,base g=10cm formigó 200kg/m31:3:	m2			
P9ER-E01	Subministre i col·locació de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
P214W-HXLT	Tall paviment peces	0,894000000 m	4,88000	4,36272	
P9E1-E01	Paviment panot vorera gris,20x20x8cm,preu sup.,col.est.mort.1:6,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,a	1,000000000 m2	72,11000	72,11000	
	Suma la partida			76,47000	
	Costos indirectes		3%	2,29410	
	Arrodoniment.....			-0,00410	
	TOTAL PARTIDA			78,76	
01.01.03.03.05	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est.h=20 a 25cm,rejunt.mort,entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r=6 mpa) segons une-en 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	23,17000	22,12628	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,76000	12,50449	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,346307700 %	1,50000	0,51946	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5,granel.(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B96Z-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42585	
	Suma la partida			49,05000	
	Costos indirectes		3%	1,47150	
	Arrodoniment.....			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			50,52	
01.01.03.03.06	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:4,entorn urba s/dif.mob.voreres	m2			
P9E1-M429	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,883727893 h	27,76000	24,53229	
A0D-0007	Manobre	0,670414264 h	23,17000	15,53350	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,400657900 %	1,50000	0,60099	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	0,003060000 t	124,98000	0,38244	
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	1,020000000 m2	8,98000	9,15960	
B07F-0L7S	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	0,031500000 m3	103,38000	3,25647	
	Suma la partida			53,47000	
	Costos indirectes		3%	1,60410	
	Arrodoniment.....			-0,00410	
	TOTAL PARTIDA			55,07	
01.01.03.03.07	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,	m2			
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,76000	21,59287	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	81,88000	2,50553	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,329175700 %	1,50000	0,49376	
	Suma la partida			51,94000	
	Costos indirectes		3%	1,55820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			53,50	
01.01.03.03.08	Paviment panot pas vianants color +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,	m2			
P9E1-HXKE	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,76000	21,59287	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	81,88000	2,50553	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,329175700 %	1,50000	0,49376	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida				51,94000
	Costos indirectes			3%	1,55820
	Arrodoniment				0,00180
	TOTAL PARTIDA				53,50

01.01.04 ENLLUMENAT

01.01.04.01 RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES

01.01.04.01.01	Excav.Mec.Rasa instal.40x90cm.+prisma formigonat+compact. Inclou cinta.	m			
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC.COLOR.30CM	1,050000000 M	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060000000 h	52,25000	3,13500	
C133A0J0	Picó vibrant.plac.30x30cm	0,090000000 h	5,57000	0,50130	
	Suma la partida				24,78000
	Costos indirectes			3%	0,74340
	Arrodoniment				-0,00340
	TOTAL PARTIDA				25,52

01.01.04.01.02	Rebliment+picon.rasa.ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav..gfnis a 25cm.picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida				39,66000
	Costos indirectes			3%	1,18980
	Arrodoniment				0,00020
	TOTAL PARTIDA				40,85

01.01.04.01.03	Excav. rasa instal.,hfnis a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres deix.vora	m3			
P221D-DZ34	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora				
A0D-0007	Manobre	3,425000000 h	23,17000	79,35725	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,793572500 %	1,50000	1,19036	
	Suma la partida				80,55000
	Costos indirectes			3%	2,41650
	Arrodoniment				0,00350
	TOTAL PARTIDA				82,97

01.01.04.01.04	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció m segons nor				
PG33-E6V8	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rvfv, construcció segons norma une 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en tub				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,040000000 h	24,10000	0,96400	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,040000000 h	28,10000	1,12400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020880000 %	1,50000	0,03132	
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,020000000 m	5,15000	5,25300	
	Suma la partida				7,37000
	Costos indirectes			3%	0,22110
	Arrodoniment				-0,00110
	TOTAL PARTIDA				7,59

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.01.05	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	m			
PG2N-EUGK	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE.doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	

	Suma la partida				4,00000
	Costos indirectes			3%	0,12000
	TOTAL PARTIDA				4,12

01.01.04.01.06	Conductor Cu nu,1x50mm2,munt.p.terra	m			
PG3B-E7CV	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300000000 h	24,10000	7,23000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,128500000 %	1,50000	0,19275	
BG3I-06W4	Conductor Cu nu, 1x50mm2	1,020000000 m	3,38000	3,44760	
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000000000 u	0,22000	0,22000	
	Suma la partida				16,71000
	Costos indirectes			3%	0,50130
	Arrodoniment				-0,00130
	TOTAL PARTIDA				17,21

01.01.04.01.07	Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.	u			
PGD2-E3DH	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,166000000 h	28,10000	4,66460	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,166000000 h	24,10000	4,00060	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,086652000 %	1,50000	0,12998	
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	1,000000000 u	47,71000	47,71000	
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000000000 u	5,07000	5,07000	
	Suma la partida				61,58000
	Costos indirectes			3%	1,84740
	Arrodoniment				0,00260
	TOTAL PARTIDA				63,43

01.01.04.01.08	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	u			
PK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,407550000 %	1,50000	0,61133	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons.60x60x60cm.p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camí gruà	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
	Suma la partida				106,79000
	Costos indirectes			3%	3,20370
	Arrodoniment				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				109,99

01.01.04.01.09	Bastim.+tapa fos.dúc.p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.	u			
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,226620000 %	1,50000	0,33993	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa.fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida				126,65000
	Costos indirectes			3%	3,79950
	Arrodoniment				0,00050
	TOTAL PARTIDA				130,45
01.01.04.01.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis				
PKD4-AJS7	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó hm-20/b/40/i de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0D-0007	Manobre	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
A0F-0005	Oficial 1a d'obra pública	0,500000000 h	27,76000	13,88000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,370500000 %	1,50000	0,55575	
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,057000000 m3	72,88000	4,15416	
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	14,65000	14,65000	
C152-003B	Camió grua	0,200000000 h	46,56000	9,31200	
	Suma la partida				65,72000
	Costos indirectes			3%	1,97160
	Arrodoniment				-0,00160
	TOTAL PARTIDA				67,69
01.01.04.01.11	Bastim.+tapa fos.dúc.p/pericó serv.,recolzada.pas útil 400x400mm,C250,col.mort.				
PKD1-DX9Q	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,350000000 h	23,17000	8,10950	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,350000000 h	27,19000	9,51650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,176260000 %	1,50000	0,26439	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5.sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,003150000 t	43,30000	0,13640	
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat.+tapa.fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	1,000000000 u	51,06000	51,06000	
	Suma la partida				69,09000
	Costos indirectes			3%	2,07270
	Arrodoniment				-0,00270
	TOTAL PARTIDA				71,16
01.01.04.02	PUNTS DE LLUM				
01.01.04.02.01	Fanal TOMKS de NOVATILU , 60W i columna, acabat pintat en negre, 6 m d'altura.				
PHR0-E01	Fanal amb columna d'acer galvanitzat ACTM40 AE 3 TOMKS 40 AE 3000K de NOVATILU. Inclou llumenera de làmpades de LEDs de potència 60W i columna fabricada en acer galvanitzat. Inclou: Columna cilíndrica bisecció fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent. Model de columna ACTM de 6 m d'altura per a fixació. Gruix: 3 mm. Inclou accessoris pel seu correcte ancoratge i inclou equip de connexió de fusibles. Llumenera de làmpades LEDs, model TOMKS o equivalent. Potència de llumenera 60W, 16 LEDs. De fundició d'alumini injectat a pressió. IP66. Temperatura de color 3000K. Inclou transport. Col·locat sobre dau de formigó, inclosa l'execució del fonament i ancoratges, grua, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport, i transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i anivellada i en correcte funcionament.				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,250000000 h	24,10000	6,02500	
A0D-0007	Manobre	0,250000000 h	23,17000	5,79250	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,188425000 %	2,50000	0,47106	
BHW8-06IY	P.p.accessoris p/columnes	1,000000000 u	40,05000	40,05000	
B06F1-4HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0,6	0,279400000 m3	64,63000	18,05762	
BHR1-E01	Fanal columna alumini,h=6m, tipus TOMKS de NOVATILU 1 llumenera	1,000000000 u	2,175,00000	2,175,00000	
C150-002X	Camió cistella h=10m	0,250000000 h	40,78000	10,19500	
	Suma la partida				2,262,62000
	Costos indirectes			3%	67,87860
	Arrodoniment				0,00140
	TOTAL PARTIDA				2.330,50

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05	JARDINERIA				
01.01.05.01	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ				
PR423-8U6B	Subministrament de cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj				
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida				626,86000
	Costos indirectes			3%	18,80580
	Arrodoniment				0,00420
	TOTAL PARTIDA				645,67
01.01.05.02	Plant.planifoli.pa terra/conten.,perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.30%				
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, rebert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	27,42000	9,59700	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	30,90000	3,09000	
A0G-002Z	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,184750000 %	1,50000	0,27713	
B011-05ME	Aigua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m.granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	44,58000	9,36180	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida				75,14000
	Costos indirectes			3%	2,25420
	Arrodoniment				-0,00420
	TOTAL PARTIDA				77,99
01.01.05.03	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m.clav.30cm,2abraçadores regul.				
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	27,42000	5,81304	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	30,90000	6,55080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,123638400 %	1,50000	0,18546	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratge.	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida				19,85000
	Costos indirectes			3%	0,59550
	Arrodoniment				0,00450
	TOTAL PARTIDA				20,45
01.01.05.04	Terra vegetal jardineria cat.baixa,sacs 0,8m3,escamp.m.man.				
PR36-8RVB	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
BR3D-21GG	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3ds/m,sacs 0,8m3	1,111000000 m3	31,78000	35,30758	
	Suma la partida				88,58000
	Costos indirectes			3%	2,65740
	Arrodoniment				0,00260
	TOTAL PARTIDA				91,24

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.05	Desbrossada terreny desbrossadora trinx. 6CV,ampl.=0.6 a 1m,brossa hfins a 40cm,pend.inferior al 12%	m2			
PR11-8I8T	Desbrossada de terreny amb desbrossadora autopropulsada trinxadora de 4,4 kw (6 cv) de potència i amb una amplària de treball de 0.6 A. 1 m, per a una alçària de brossa fins a 40 cm i un pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,003000000 h	27,42000	0,08226	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,000822600 %	1,50000	0,00123	
CR10-005N	Desbrossadora autopropulsada trinx.,6CV,ampl.=0.6 a 1m	0,003000000 h	22,52000	0,06756	
	Suma la partida			0,15000	
	Costos indirectes			3%	0,00450
	Arrodoniment.....				-0,00450
	TOTAL PARTIDA				0,15
01.01.05.06	Acabat+allisada talús,m.mec.	m2			
P2242-53CC	Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics				
A0D-0007	Manobre	0,022000000 h	23,17000	0,50974	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,005097400 %	1,50000	0,00765	
C139-00LI	Pala excavadora giratòria s/caden. 21 a 30t	0,010900000 h	120,19000	1,31007	
	Suma la partida			1,83000	
	Costos indirectes			3%	0,05490
	Arrodoniment.....				-0,00490
	TOTAL PARTIDA				1,88
01.01.05.07	Escala sobre tot-ú i esglaons de fusta pi	m2			
P95D-E01	Formació d'escala exterior sobre base de tot-ú i esglaonat de travessers de fusta per exterior, humitat residual 12%, 125x20x10cm i pes 15kg clavats sobre petit fonament de formigó armat.				
P938-DFU8	Base tot-u artificial,estesa+picon.98%PM	0,200000000 m3	29,62000	5,92400	
P9F2-DMP5	Paviment llamb.irreg.c.corbes g=10cm,preu sup.,sob/5cm sorra,rebll.junts sorr.fina.comp.pav.	1,000000000 m2	25,60000	25,60000	
	Suma la partida			31,52000	
	Costos indirectes			3%	0,94560
	Arrodoniment.....				0,00440
	TOTAL PARTIDA				32,47
01.01.05.08	Subministr.+plant.Sedum,alvèol.25u/m2	m2			
PR69-E02	Subministrament i plantació extensives de plantes del gènere sedum, subministrades en alvèol, considerant una densitat de plantació de 25 u/m2 i primer reg				
PR4HG-958A	Subministrament Sedum sediforme en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR64-F165	Plant.massa planta petita.alvèol forest.edificació,terr.prep.s/pend.,+1reg	25,000000000 u	0,32000	8,00000	
PR4HG-9589	Subministrament Sedum acre en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-9586	Subministrament Sedum album en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-9587	Subministrament Sedum dasypphyllum en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
PR4HG-958B	Subministrament Sedum rupestre ssp. reflexum en alvèol hortícola de 40 cm3	5,000000000 u	0,64000	3,20000	
	Suma la partida			24,00000	
	Costos indirectes			3%	0,72000
	TOTAL PARTIDA				24,72
01.01.05.09	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió	m3			
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/ pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida			7,32000	
	Costos indirectes			3%	0,21960
	Arrodoniment.....				0,00040
	TOTAL PARTIDA				7,54
01.01.05.10	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al rebert d'escocells m3 d	m3			
P2A0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al rebert d'escocells d'arbrat i parterres				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	27,42000	19,19400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,191940000 %	1,50000	0,28791	
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selec.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida			36,67000	
	Costos indirectes			3%	1,10010
	Arrodoniment.....				-0,00010
	TOTAL PARTIDA				37,77
01.01.05.11	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes			3%	4,52820
	Arrodoniment.....				0,00180
	TOTAL PARTIDA				155,47
01.01.05.12	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes			3%	4,52820
	Arrodoniment.....				0,00180
	TOTAL PARTIDA				155,47
01.01.05.13	Rebliment no compactat rasa	m3			
P2256-ELES	Rebliment no compactat de grava o terres barrejades, abocat manualment				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
B03F-05NW	Tot-u art.	1,000000000 m3	19,39000	19,39000	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,023170000 %	1,50000	0,03476	
	Suma la partida			21,74000	
	Costos indirectes			3%	0,65220
	Arrodoniment.....				-0,00220
	TOTAL PARTIDA				22,39
01.01.05.14	Làmina antiarrels	m2			
P7A3-ES01	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavadada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,015000000 h	24,14000	0,36210	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,030000000 h	27,19000	0,81570	
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit	1,000000000 x1,1 m2	2,56000	2,81600	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,011778000 %	1,50000	0,01767	
	Suma la partida			4,01000	
	Costos indirectes			3%	0,12030
	Arrodoniment.....				-0,00030
	TOTAL PARTIDA				4,13

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06	MOBILIARI URBÀ				
01.01.06.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.06.01.01	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament	u			
PQZ0-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,14000	14,88400	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,313440000 %	2,50000	0,78360	
BQZ0-20O1	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
	Suma la partida			1.836,63000	
	Costos indirectes		3%	55,09890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			1.891,73	
01.01.06.01.02	Paperera model BCN 70l de Benito pintura poliester negre	u			
FQ21U011	Subministre i col.Locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, .Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida			177,00000	
	Costos indirectes		3%	5,31000	
	TOTAL PARTIDA			182,31	
01.01.06.01.03	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a	u			
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-gri de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,19000	30,69751	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	23,17000	26,15893	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,568564400 %	2,50000	1,42141	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida			778,08000	
	Costos indirectes		3%	23,34240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			801,42	
01.01.07	INSTAL·LACIONS				
01.01.07.01	REG				
01.01.07.01.01	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob	m3			
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.02	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM	m3			
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
	Suma la partida			3,56000	
	Costos indirectes		3%	0,10680	
	Arrodoniment.....			0,00320	
	TOTAL PARTIDA			3,67	
01.01.07.01.03	Capçal Principal	u			
FJSFUES	Capçal principal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de ràcord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou comptador i tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
BFWBZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	6,236400000 %	1,50000	9,35460	
	Suma la partida			632,99000	
	Costos indirectes		3%	18,98970	
	Arrodoniment.....			0,00030	
	TOTAL PARTIDA			651,98	
01.01.07.01.04	By Pass mestre 2",24v	u			
FJSFUESB	Capçal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de ràcord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BFWBZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
	Suma la partida			624,42000	
	Costos indirectes		3%	18,73260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			643,15	
01.01.07.01.05	By Pass sectorial DN:1", 24V	u			
FJSFUES1	Capçal per sector de reg per degoteig, de 1" de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per tres vàlvules d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre de llautó de malla de 300 micres, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques tipus pga, regulador de pressió ajustable amb dial incorporat a l'electrovàlvula. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BNERUZ29	Filtre llautó malla 300 micres	1,000000000 u	52,59000	52,59000	
BFWBZ03	Enllaç de llautó de 1"	1,000000000 u	5,85000	5,85000	
BJMSUZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules série PGA,PEB,PESB,BPE i BPES	1,000000000 u	64,27000	64,27000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1''	1,000000000 u	6,48000	6,48000	
BFWBUZ02	Te de llautó de 1''	0,500000000 u	7,43000	3,71500	
PJSE-6UBL	Electrovàlvula reg 1'',9v,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	72,96000	72,96000	
PN33-AOFZ	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	58,42000	175,26000	
Suma la partida				434,15000	
Costos indirectes				3%	13,02450
Arrodoniment.....					-0,00450
TOTAL PARTIDA					447,17

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.06	Sistema de programador skygreen, telecontrol i telegestió. Totalment instal·lat.				u
FJSAU091	Sistema de programador conformat per un programador, model skygreen secundari 4 out, per a complementar el sistema de control municipal existent, Programador intel·ligent de baix consum: Amb intel·ligència distribuïda, comunicació wireless mitjançant ràdio freqüència, gestió de fins a 4 sortides per al control d'electrovàlvules tipus latch, una entrada digital de propòsit general, principalment utilitzada per a la captació del consum d'aigua i sensors digitals (pressòstat, sensor de pluja on / off, sensor de vent, etc.), Alimentació mitjançant pila convencional de 9v, protecció ip68, antena integrada, i sistema de subjecció incorporat, indicador led que permet conèixer l'estat del dispositiu in situ sense necessitat de connexions addicionals, possibilitat d'activació in situ, mitjançant consola o imant per a comprovar el funcionament del sistema i facilitar les tasques d'instal·lació i manteniment. Inclou tots els accessoris necessaris per la seva instal·lació. Totalment instal·lat i en correcte funcionament.				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,500000000 h	28,10000	42,15000	
A013M000	Ajudant muntador	1,500000000 h	24,14000	36,21000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,783600000 %	2,50000	1,95900	
BJSO-Z001	Programador model SKYgreen SECUNDARI 4 out	1,000000000 u	412,00000	412,00000	
Suma la partida				492,32000	
Costos indirectes				3%	14,76960
Arrodoniment.....					0,00040
TOTAL PARTIDA					507,09

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.07	Sensor pluja regul. p/inst.cables.inst. alç.màx.1,5m+calibrat				u
FJSC2ACC	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat				
A012M000	Oficial 1a muntador	3,000000000 h	28,10000	84,30000	
%NAAA0150_1	Despeses auxiliars	0,843000000 %	1,50000	1,26450	
BJSC2ACO	Sensor pluja regul. p/inst.cables	1,000000000 u	23,93000	23,93000	
Suma la partida				109,49000	
Costos indirectes				3%	3,28470
Arrodoniment.....					-0,00470
TOTAL PARTIDA					112,77

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.08	Cabalimetre				u
FJSAA030ES	Mòdul d'ampliació per programador de reg per afegir 3 estacions, instal·lat al programador, connectat als elements governats, programat i comprovat				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,700000000 h	28,10000	19,67000	
BJSAA030ES	Cabalimetre	1,000000000 u	114,48000	114,48000	
Suma la partida				134,15000	
Costos indirectes				3%	4,02450
Arrodoniment.....					-0,00450
TOTAL PARTIDA					138,17

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.09	Pericó regist.p/instal.serveis,120x60x60cm,paret maó calat				u
FDK2USEP	Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 120x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm sobre base de formigó, amb acabat remolinat per dins amb morter m-40/a, sobre solera de grava sense compactar depalet de riu 1-2 cm de 15 cm de gruix i rebler lateral amb terres de l'excavació, segons detall 9 del plec de prescripcions tècniques pe al disseny i l'execució de les instal·lacions de l'ajuntament. Inclou el remat amb el paviment d'acabat així com l'aplicació del mateix per deixar correctament alienada i rematada la tapa del pericó.				
A0D-0007	Manobre	5,000000000 h	23,17000	115,85000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	4,000000000 h	27,19000	108,76000	
B0512401	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,006000000 t	121,99000	0,73194	
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir.categoria I,HD,UNE-EN 771-1	90,050000000 u	0,19000	17,10950	
B0332ES	Grava pedra granit.,p/drens	0,141000000 t	17,90000	2,52390	
B0111000	Aigua	0,002000000 m3	1,56000	0,00312	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I >=200kg/m3 ciment	0,202000000 m3	56,47000	11,40694	
E81125V2	Arrebossat bona vista,vert.ext.h<3m,morterCSIV W2.s/UNE-EN 998-	1,800000000 m2	26,07000	46,92600	
D070A4D1	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3	0,049000000 m3	183,39000	8,98611	
%NAAA0150_10150despeses auxiliars		3,122975100 %	1,50000	4,68446	
Suma la partida				316,98000	
Costos indirectes				3%	9,50940
Arrodoniment.....					0,00060
TOTAL PARTIDA					326,49

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis				u
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebler lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,407550000 %	1,50000	0,61133	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camí gruà	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
Suma la partida				106,79000	
Costos indirectes				3%	3,20370
Arrodoniment.....					-0,00370
TOTAL PARTIDA					109,99

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.11	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 120x60cm				u
FDKZHECP	Bastiment doble i tapa quadrada doble de fosa dúctil iso 1083/en1563, per a pericó de serveis, recolzada sobre maó calat, de dimensions totals 120x60 cm (amb ancoratges 680x680 cm i perfil intermitg), col·locat amb morter sobre marc de perfils I 60mm galvanitzat en calent laminat segons iso 630 Cada tapa ha de complir la norma en-124 i tenir el certificat aenor de producte vigent. De superfície antilliscant, ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxima 120° i ha de tenir un dispositiu de bloqueig de seguretat a una angle =>90°, amb un pes de 27kg (total dispositiu 39 kg). Amb un esforç d'aixecament entorn als 15 kgs, desbloqueig i obertura amb clau. La clau de bloqueig de cada tapa ha de servir per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.				
A0140000	Manobre	0,400000000 h	22,70000	9,08000	
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,400000000 h	27,19000	10,87600	
B0710150	Morter ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005000000 t	38,65000	0,19325	
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	1,000000000 u	635,25000	635,25000	
%NAAA0150_10150despeses auxiliars		6,553992500 %	1,50000	9,83099	
Suma la partida				665,23000	
Costos indirectes				3%	19,95690
Arrodoniment.....					0,00310
TOTAL PARTIDA					685,19

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.12	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.				u
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,226620000 %	1,50000	0,33993	
B07L-1PY6	Mort. ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
Suma la partida				126,65000	
Costos indirectes				3%	3,79950
Arrodoniment.....					0,00050
TOTAL PARTIDA					130,45

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.13	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, u cos llau				u
EN111G67	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
A013M000	Ajudant muntador	0,200000000 h	24,14000	4,82800	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,104480000	%	1,50000	0,15672	
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace	1,000000000	u	8,18000	8,18000	
	Suma la partida				18,78000	
	Costos indirectes		3%		0,56340	
	Arrodoniment				-0,00340	
	TOTAL PARTIDA				19,34	
01.01.07.01.14	Electrovàlvula reg 1", 9V, pres. max: 16bar+regulador cabal		u			
PJSE-6UBL	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 v, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs					
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,750000000	h	28,10000	21,07500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,210750000	%	1,50000	0,31613	
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg, d=1", 9V, pres. max: 16bar+regulador cabal	1,000000000	u	47,80000	47,80000	
BJS2-28ME	Acc. electrovàlvula 1"	1,000000000	u	3,77000	3,77000	
	Suma la partida				72,96000	
	Costos indirectes		3%		2,18880	
	Arrodoniment				0,00120	
	TOTAL PARTIDA				75,15	
01.01.07.01.15	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig		m			
FFB293ES	Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
A013M000	Ajudant muntador	0,100000000	h	24,14000	2,41400	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,100000000	h	28,10000	2,81000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,052240000	%	1,50000	0,07836	
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000	m	1,38000	1,40760	
BFWB2905	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst. p/connecc. pressió	0,300000000	u	10,38000	3,11400	
BFYB2905	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, p/connecc. pressió	1,000000000	u	0,33000	0,33000	
	Suma la partida				10,15000	
	Costos indirectes		3%		0,30450	
	Arrodoniment				-0,00450	
	TOTAL PARTIDA				10,45	
01.01.07.01.16	Tub PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig		m			
FFB28SE1	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000	h	28,10000	2,52900	
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000	h	24,14000	2,17260	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000	%	1,50000	0,07052	
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000	m	1,46000	1,48920	
BFWB2805	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst. p/connecc. pressió	0,300000000	u	6,98000	2,09400	
BFYB2805	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, p/connecc. pressió	1,000000000	u	0,21000	0,21000	
	Suma la partida				8,57000	
	Costos indirectes		3%		0,25710	
	Arrodoniment				0,00290	
	TOTAL PARTIDA				8,83	
01.01.07.01.17	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig		m			
FFB28ES4	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000	h	24,14000	2,17260	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000	h	28,10000	2,52900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000	%	1,50000	0,07052	
BFYB2ES14	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, connect. pressió	1,000000000	u	0,14000	0,14000	
BFWB2ES1	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst. p/connecc. pressió	0,300000000	u	5,49000	1,64700	
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000	m	0,78000	0,79560	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida					7,35000
	Costos indirectes			3%		0,22050
	Arrodoniment					-0,00050
	TOTAL PARTIDA					7,57
01.01.07.01.18	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, difíc. mig, accessoris plàst., col. fons rasa		m			
PFB4-DW5I	Tub de polietilè de designació pe 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,060000000	h	24,14000	1,44840	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,060000000	h	28,10000	1,68600	
BFWF-09SU	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, plàst. p/connecc. pressió	0,300000000	u	2,67000	0,80100	
BFYH-0A3C	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, p/connecc. pressió	1,000000000	u	0,05000	0,05000	
BFB6-09B0	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2	1,000000000	x1,02 m	0,66000	0,67320	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,031344000	%	1,50000	0,04702	
	Suma la partida					4,71000
	Costos indirectes			3%		0,14130
	Arrodoniment					-0,00130
	TOTAL PARTIDA					4,85
01.01.07.01.19	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. Inclou desmuntatge de tram de canonada existent i nou connexió de xarxa a escomesa. Inclou treballs d'adequació de la xarxa. Inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte connexió i funcionament. Inclou l'obertura de rasa i la reposició dels elements malmesos. Totalment acabat.		PA			
PJ02-Z001	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. Inclou desmuntatge de tram de canonada existent i nou connexió de xarxa a escomesa. Inclou treballs d'adequació de la xarxa. Inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte connexió i funcionament. Inclou l'obertura de rasa i la reposició dels elements malmesos. Totalment acabat.					
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,500000000	h	24,61000	12,30500	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,500000000	h	28,69000	14,34500	
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000	U	178,31000	178,31000	
	Suma la partida					204,96000
	Costos indirectes			3%		6,14880
	Arrodoniment					0,00120
	TOTAL PARTIDA					211,11
01.01.07.01.20	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot.		m			
PG2N-EUGA	Tub corballe corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada					
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000	h	28,10000	0,70250	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000	h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,011845000	%	1,50000	0,01777	
BG2Q-1KTF	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal soterrada	1,020000000	m	1,73000	1,76460	
	Suma la partida					2,97000
	Costos indirectes			3%		0,08910
	Arrodoniment					0,00090
	TOTAL PARTIDA					3,06
01.01.07.01.21	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, canal sot.		m			
PG2N-EUG8	Tub corballe corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada					
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000	h	28,10000	0,70250	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000	h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,011845000	%	1,50000	0,01777	
BG2Q-1KTD	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal soterrada	1,020000000	m	2,22000	2,26440	
	Suma la partida					3,47000
	Costos indirectes			3%		0,10410
	Arrodoniment					-0,00410
	TOTAL PARTIDA					3,57

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.01.22	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGV	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal. soterrada	1,000000000 x1,02 m	2,52000	2,57040	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
	Suma la partida			4,00000	
	Costos indirectes		3%	0,12000	
	TOTAL PARTIDA				4,12
01.01.07.01.23	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGI	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTC	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal. soterrada	1,000000000 x1,02 m	3,18000	3,24360	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
	Suma la partida			4,67000	
	Costos indirectes		3%	0,14010	
	Arrodoniment			-0,00010	
	TOTAL PARTIDA				4,81
01.01.07.01.24	Anella degoteig tub 17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable, d=120cm, +tub corrugat d:50 mm, soterrada	u			
PJS0-9EGB	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,130000000 h	28,10000	3,65300	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,130000000 h	24,14000	3,13820	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,067912000 %	2,50000	0,16978	
BFYH-0A3A	Pp, elem. munt. p. tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connex. pressió	1,200000000 u	0,02000	0,02400	
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable	4,500000000 m	1,23000	5,53500	
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC, paret simp., D=50mm	4,500000000 m	0,90000	4,05000	
	Suma la partida			16,57000	
	Costos indirectes		3%	0,49710	
	Arrodoniment			0,00290	
	TOTAL PARTIDA				17,07
01.01.07.01.25	Aspersor turbina, r=4 a 9m, cos plàstic h=15cm, 1/2", +vàlvula antidenatge, +aigua no potable, connexió	u			
PJS1-6U58	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antidenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,500000000 h	28,10000	14,05000	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,500000000 h	24,14000	12,07000	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,261200000 %	1,50000	0,39180	
BJS4-180C	Aspersor turbina, r=4 a 9m, cos plàstic h=15cm, 1/2", +vàlvula antidenatge, +aigua no potable	1,000000000 u	21,05000	21,05000	
BJS9-28M6	Connexió dif/asp.articul., 1/2"	1,000000000 u	4,18000	4,18000	
	Suma la partida			51,74000	
	Costos indirectes		3%	1,55220	
	Arrodoniment			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA				53,29
01.01.07.01.26	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa, instal.	u			
PJS5-HA2S	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt epdm i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,500000000 h	24,14000	12,07000	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
BJS1-H6R1	Petit mat. metàl. p/connexió canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00000	
BJS6-H5IR	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa	1,000000000 u	117,52000	117,52000	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,401700000 %	1,50000	0,60255	
	Suma la partida			188,29000	
	Costos indirectes		3%	5,64870	
	Arrodoniment			0,00130	
	TOTAL PARTIDA				193,94
01.01.07.02.01	FIBRA ÒPTICA MUNICIPAL				
01.01.07.02.01	Excav. Mec. Rasa instal. 40x90cm, +prisma formigonat+compact. Inclou cinta.	m			
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, rebert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	BANDA CONT. PLÀSTIC, COLOR, 30CM	1,050000000 M	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / L >= 200kg/m³ ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060000000 h	52,25000	3,13500	
C133A0J0	Picó vibrant, plac. 30x30cm	0,090000000 h	5,70000	0,50130	
	Suma la partida			24,78000	
	Costos indirectes		3%	0,74340	
	Arrodoniment			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA				25,52
01.01.07.02.02	Rebliment+picon.rasa, ampl. fins a 0,6m, 50% sorra+50% terra excav., g. fins a 25cm, picó vibrant, 95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant, plac. 60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,66000	
	Costos indirectes		3%	1,18980	
	Arrodoniment			0,00020	
	TOTAL PARTIDA				40,85
01.01.07.02.03	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGK	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal. soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	
	Suma la partida			4,00000	
	Costos indirectes		3%	0,12000	
	TOTAL PARTIDA				4,12
01.01.07.02.04	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	u			
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,407550000 %	1,50000	0,61133	
BDK2-1KNA	Pericó regist. form. pref. sense fons, 60x60x60cm, p/inst. serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camí gruà	0,400000000 h	46,56000	18,62400	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		106,79000	
		Costos indirectes	3%	3,20370	
		Arrodoniment		-0,00370	
		TOTAL PARTIDA		109,99	
01.01.07.02.05	Bastim.+tapa fos.dúc.p/pericó serv.,recolzada.pas útil 600x600mm,B125,col.mort.	u			
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-000T	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,226620000 %	1,50000	0,33993	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa.fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
		Suma la partida		126,65000	
		Costos indirectes	3%	3,79950	
		Arrodoniment		0,00050	
		TOTAL PARTIDA		130,45	
01.01.07.02.06	Cable FO.int./ext.,12 fibr.MM 62,5/125,monotub (estr.ajust.) gel hidrófug,prot.int.	m			
PP45-668X	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior monotub (estructura folgada) reblerta de gel hidrófug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons une-en 60332-1-2, instal·lat				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,050000000 h	24,14000	1,20700	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,050000000 h	28,10000	1,40500	
BP45-1A9C	Cable FO.int./ext.,12 fibr.MM 62,5/125,monotub (estr.ajust.) gel hidrófug,prot.int. kevlar,poliolefina,Cca-s1b, d1, a1	1,000000000 m	1,09000	1,09000	
A%AUx0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,026120000 %	1,50000	0,03918	
		Suma la partida		3,74000	
		Costos indirectes	3%	0,11220	
		Arrodoniment		-0,00220	
		TOTAL PARTIDA		3,85	
01.01.07.02.07	Cable xarxa FO,MM 62,5/125,SC/SC duplex,L=5m,inst.	u			
PP4A-66HO	Cable de xarxa de fibra òptica amb fibra multimode 62,5/125, connector sc/sc duplex, de 5 m de llargària, instal·lat				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,050000000 h	24,14000	1,20700	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,050000000 h	28,10000	1,40500	
BP4A-1AEE	Cable xarxa FO,MM 62,5/125,SC/SC duplex,L=5m	1,000000000 u	9,75000	9,75000	
A%AUx0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,026120000 %	1,50000	0,03918	
		Suma la partida		12,40000	
		Costos indirectes	3%	0,37200	
		Arrodoniment		-0,00200	
		TOTAL PARTIDA		12,77	
01.01.07.03	SANEJAMENT				
01.01.07.03.01	Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, mecànics+càrrega	m			
F21DUX30	Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics. S'inclou retirar reixes i bastiments, anul·lar el clavegueró, reblert i piconatge del clot amb tot-u recicall i càrrega de runa sobre camió o contenidor, tot acabat				
A0150000	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM.	0,400000000 M3	13,75000	5,50000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,200000000 h	52,25000	10,45000	
		Suma la partida		18,85000	
		Costos indirectes	3%	0,56550	
		Arrodoniment		0,00450	
		TOTAL PARTIDA		19,42	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.03.02	Excav.rasa pres.serv.hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob	m3			
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-000T	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
		Suma la partida		33,74000	
		Costos indirectes	3%	1,01220	
		Arrodoniment		-0,00220	
		TOTAL PARTIDA		34,75	
01.01.07.03.03	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM	m3			
P225E-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-000T	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicargadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
		Suma la partida		3,56000	
		Costos indirectes	3%	0,10680	
		Arrodoniment		0,00320	
		TOTAL PARTIDA		3,67	
01.01.07.03.04	Clavegueró tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular	m			
PD78-78Q7	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons une-en 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lilit de sorra de 15 cm de gruix				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,300000000 h	24,14000	7,24200	
A0D-000T	Manobre	0,280000000 h	23,17000	6,48760	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,280000000 h	27,19000	7,61320	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,300000000 h	27,19000	8,15700	
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC,D=315mm	1,000000000 u	2,15000	2,15000	
BDW3-FFAN	Accessorí genèric p/tub PVC,D=315mm	0,330000000 u	143,64000	47,40120	
B06E-12D9	Formigó HM-20/B / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,128000000 m3	67,05000	8,58240	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,211000000 t	18,82000	3,97102	
BD7D-10JP	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=315mm,SN4,p/unió anella elastom.	1,250000000 m	18,77000	23,46250	
A%AUx0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,294998000 %	1,50000	0,44250	
		Suma la partida		115,51000	
		Costos indirectes	3%	3,46530	
		Arrodoniment		0,00470	
		TOTAL PARTIDA		118,98	
01.01.07.03.05	Embornal sifònic barcelona p7,meridiana bastiment i reixa fosa recta/obliqua i connexió	u			
FDCJUM70	Embornal sifònic amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus M-3 -R meridiana recta, amb mesures exteriors 793x297x100 mm. S'inclou el moviment de terres, lilit de formigó hm-20 de 10 cm de gruix, peça prefabricada de formigó o paret de maó calat arrebossada i lliscada amb morter m-40a. I reforç amb hm-20, connexió a pou o claveguera i càrrega del sobrant de terres sobre camió o contenidor				
A0121000	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000	
A0150000	Manobre especialista	0,500000000 h	23,47000	11,73500	
A0140000	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000	
%NAAA0100	Despeses auxiliars	0,616250000 %	1,00000	0,61625	
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000	
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.SIFÒNIC	1,000000000 U	32,00000	32,00000	
BDCUZ270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM.	1,000000000 U	91,58000	91,58000	
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	0,500000000 H	14,92000	7,46000	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,200000000 h	52,25000	10,45000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
D0701641	MORTER CIMENT PÒRTLAND+FILL.CALC. CEM IIB-L,SORRA ,250KG/M3 CIMENT,1,6,5N/MM2,ELAB.A OBRA,	0,001000000 M3	83,52000	0,08352	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			210,58000	
	Costos indirectes		3%	6,31740	
	Arrodoniment			0,00260	
	TOTAL PARTIDA			216,90	
01.01.07.03.06	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram	u			
PD56-E3S1	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram S'inclou moviment de terres, demolició del pou per fer l'entroncament, collar el tub de pe, retacar amb morter, reblert i piconatge de terres. i càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	10,000000000 h	23,17000	231,70000	
A0F-0005	Oficial 1a d'obra pública	10,000000000 h	27,76000	277,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	5,093000000 %	1,50000	7,63950	
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,672100000 M3	62,20000	41,80462	
B0D80-0CNV	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM.50USOS	1,224000000 M2	1,18000	1,44432	
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT	0,174000000 L	2,57000	0,44718	
	Suma la partida			560,64000	
	Costos indirectes		3%	16,81920	
	Arrodoniment			0,00080	
	TOTAL PARTIDA			577,46	

01.01.08 GESTIÓ DE RESIDUS

01.01.08.01	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins m3 a 20				
P2R2-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.01.08.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	
	Suma la partida			4,50000	
	Costos indirectes		3%	0,13500	
	Arrodoniment			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			4,64	
01.01.08.03	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 12m3 m3				
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.01.08.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			52,89000	
	Costos indirectes		3%	1,58670	
	Arrodoniment			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			54,48	
01.01.08.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida			15,95000	
	Costos indirectes		3%	0,47850	
	Arrodoniment			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			16,43	
01.01.08.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida			10,40000	
	Costos indirectes		3%	0,31200	
	Arrodoniment			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			10,71	
01.01.08.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens m3				
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.01.08.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0, m3				
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Deposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.01.08.09	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un m3				
P2RA-EU24	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
	Suma la partida			12,35000	
	Costos indirectes		3%	0,37050	
	Arrodoniment			-0,00050	
	TOTAL PARTIDA			12,72	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.09	SEGURETAT I SALUT				
01.01.09.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut	Pa			
P151A-EGE2	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
				Sense descomposició	4.388,42000
				Costos indirectes	3% 131,65260
	TOTAL PARTIDA				4.520,07
01.01.10	ALTRES				
01.01.10.01	D'abonament íntegre manteniment vialitat	PA			
FX12UES4	Pa d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de la funcionalitat dels carers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: Senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. S/. Ptp.				
				Sense descomposició	4.125,25000
				Costos indirectes	3% 123,75750
	TOTAL PARTIDA				4.249,01
01.01.11	CONTROL DE QUALITAT				
01.01.11.01	Nota control de qualitat	u			
NOTACQE	Nota control de qualitat Totes les partides del capítol de control de qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (rite, cte, etc...) Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				
				Sense descomposició	0,00
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.11.02	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a u comp				
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2				
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm	1,000000000 u	105,26000	105,26000	
				Suma la partida	105,26000
				Costos indirectes	3% 3,15780
				Arrodoniment.....	0,00220
	TOTAL PARTIDA				108,42
01.01.11.03	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	u			
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma une 103501				
				Sense descomposició	68,44000
				Costos indirectes	3% 2,05320
	TOTAL PARTIDA				70,49
01.01.11.04	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
				Sense descomposició	90,88000
				Costos indirectes	3% 2,72640
	TOTAL PARTIDA				93,61
01.01.11.05	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Sense descomposició	50,02000
				Costos indirectes	3% 1,50060
	TOTAL PARTIDA				51,52
01.01.11.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, u sego				
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
				Suma la partida	14,48000
				Costos indirectes	3% 0,43440
				Arrodoniment.....	-0,00440
	TOTAL PARTIDA				14,91
01.01.11.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
				Suma la partida	148,20000
				Costos indirectes	3% 4,44600
				Arrodoniment.....	0,00400
	TOTAL PARTIDA				152,65
01.01.11.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma U				
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
				Suma la partida	38,79000
				Costos indirectes	3% 1,16370
				Arrodoniment.....	-0,00370
	TOTAL PARTIDA				39,95
01.01.11.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
				Sense descomposició	38,31000
				Costos indirectes	3% 1,14930
	TOTAL PARTIDA				39,46
01.01.11.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
				Sense descomposició	97,89000
				Costos indirectes	3% 2,93670
	TOTAL PARTIDA				100,83
01.01.11.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
				Sense descomposició	126,98000
				Costos indirectes	3% 3,80940
	TOTAL PARTIDA				130,79
01.01.11.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					36,27000
					1,08810
	TOTAL PARTIDA				37,36
01.01.11.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
					26,51000
					0,79530
	TOTAL PARTIDA				27,31
01.01.11.14	Anàlisi granulat.tamiatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
					33,62000
					1,00860
	TOTAL PARTIDA				34,63
01.01.11.15	Determ.ind.llenq./agul. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
					47,12000
					1,41360
	TOTAL PARTIDA				48,53
01.01.11.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-1				
					47,27000
					1,41810
	TOTAL PARTIDA				48,69
01.01.11.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-2				
					41,22000
					1,23660
	TOTAL PARTIDA				42,46
01.01.11.18	Presca, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i flu				
P9H0-01C0	Presca, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6 i une-en 12697-34				
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.	1,000000000 u	143,61000	143,61000	
	Suma la partida				143,61000
	Costos indirectes				4,30830
	Arrodoniment				0,00170
	TOTAL PARTIDA				147,92
01.01.11.19	Control T^a, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-13				
					18,10000
					0,54300
	TOTAL PARTIDA				18,64
01.01.11.20	Extracció+ tall+gruix, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma nlt 314				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					60,45000
					1,81350
	TOTAL PARTIDA				62,26
01.01.11.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
					19,75000
					0,59250
	TOTAL PARTIDA				20,34
01.01.11.22	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora	m2			
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	23,17000	6,95100	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,96000	3,59400	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,146235000 %	1,50000	0,21935	
B057-06IN	Emul.bitum.catiónica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
	Suma la partida				30,51000
	Costos indirectes				0,91530
	Arrodoniment				0,00470
	TOTAL PARTIDA				31,43

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	6,105000000 h	24,14000	147,37
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	263,498000000 h	24,10000	6.350,30
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	1,000000000 h	24,61000	24,61
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	51,740000000 h	24,14000	1.249,00
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	422,788000000 h	27,42000	11.592,85
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	4,933000000 h	27,19000	134,13
A0122000	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	2,016000000 h	27,19000	54,82
A012M000	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	38,390000000 h	28,10000	1.078,76
A012N000	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	0,800000000 h	27,19000	21,75
A013M000	Ajudant muntador Ajudant lampista	30,990000000 h	24,14000	748,10
A0140000	Manobre Manobre	87,810000000 h	22,70000	1.993,29
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	63,417600000 h	23,47000	1.488,41
Grup A01				24.883,39
A0D-0007	Manobre Manobre	1.659,191640978	23,17000	38.443,47
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	8,000000000 h	23,17000	185,36
Grup A0D.....				38.628,83
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	853,347826592 h	23,96000	20.446,21
Grup A0E.....				20.446,21
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	54,160050400 h	27,19000	1.472,61
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	6,510000000 h	27,19000	177,01
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	220,239850000 h	28,10000	6.188,74
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	258,508000000 h	30,90000	7.987,90
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	1,000000000 h	28,69000	28,69
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	64,240000000 h	28,10000	1.805,14

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	646,325175877 h	27,76000	17.941,99
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	72,043200000 h	27,19000	1.958,85
Grup A0F.....				37.560,93
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	3,400000000 h	28,94000	98,40
Grup A0G.....				98,40
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	64,717084000 m3	1,56000	100,96
B0111000	Aigua Aigua	0,081440000 m3	1,56000	0,13
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,005000000 kg	4,57000	0,02
Grup B01.....				101,11
B0310020	SORRA P/MORTERS Sorra de pedrera per a morters	0,004890000 T	17,03000	0,08
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,102700000 t	19,72000	2,03
B0312020	Sorra pedra granit. p/morters Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,149940000 t	18,79000	2,82
B0332ES	Grava pedra granit. p/drens Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenes	0,282000000 t	17,90000	5,05
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,244900000 t	20,73000	5,08
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	7,400000000 M3	13,75000	101,75
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	76,500000000 m3	9,49000	725,99
B03F-05NW	Tot-u art. Tot-u artificial	160,820000000 m3	19,39000	3.118,30
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	96,991000000 m3	17,27000	1.675,03
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,093680000 t	18,23000	19,94
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	69,538500000 t	53,72000	3.735,61
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	56,610000000 t	16,99000	961,80

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drens	2,595000000 t	19,63000	50,94
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	69,538500000 t	53,72000	3.735,61
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,458640000 t	18,42000	8,45
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	444,270010000 t	18,82000	8.361,16
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	23,362493400 t	19,77000	461,88
Grup B03				22.971,52
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,056050000 t	121,99000	6,84
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,026010000 t	193,91000	5,04
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	5,107192200 t	124,98000	638,30
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	10,000000000 kg	0,29000	2,90
Grup B05				653,08
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/b/20/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	2,016300000 M3	62,20000	125,41
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,300000000 M3	62,20000	18,66
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b/40/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,404000000 m3	56,47000	22,81
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-15/p/40	21,197000000 m3	71,24000	1.510,07
B069-13Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-20/p/40	0,280000000 m3	72,03000	20,17
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / Iia, >= 275kg/m3 ciment Formigó ha-25/p / 20 / iia de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia	67,380540000 m3	82,47000	5.556,87
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	92,530000000 m3	74,77000	6.918,47
B06E-12D9	Formigó HM-20/B / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 20 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	2,432000000 m3	67,05000	163,07

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 40 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,456000000 m3	72,88000	33,23
B06F1-14HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	2,514600000 m3	64,63000	162,52
Grup B06				14.531,28
B0710150	Mortor ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,010000000 t	38,65000	0,39
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,103950000 t	43,30000	4,50
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5,granel.(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), a granel, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,987000000 t	39,62000	39,10
Grup B07				43,99
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	2,167500000 kg	3,64000	7,89
Grup B08				7,89
B0D80-0CNV	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM,50USOS Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	3,672000000 M2	1,18000	4,33
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT Desencofrant	0,522000000 L	2,57000	1,34
Grup B0D				5,67
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	180,100000000 u	0,19000	34,22
Grup B0F				34,22
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	0,380000000 t	65,00000	24,70
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,070000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/carró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i carró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,080000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	1,600000000 t	13,00000	20,80

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	2,900000000 t	11,00000	31,90
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	46,362600000 t	123,00000	5.702,60
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat.residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	941,070000000 m3	4,50000	4.234,82
Grup B2R.....				10.014,82
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclúscinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions	29,700000000 m2	2,56000	76,03
Grup B77.....				76,03
B81121C0	Morter ciment ús corrent (GP),CSIV W2,s/UNE-EN 998-1,sacs Morter de ciment ús corrent (gp), de designació csiv w2, segons norma une-en 998-1, en sacs	0,082800000 t	153,68000	12,72
Grup B81.....				12,72
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	311,742000000 kg	6,42000	2.001,38
Grup B89.....				2.001,38
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U,(R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons una 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340	246,750000000 m	6,96000	1.717,38
Grup B96.....				1.717,38
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	1,000000000 u	136,48000	136,48
Grup B99.....				136,48
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	8,670000000 m2	14,20000	123,11
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	12,240000000 m2	8,98000	109,92
B9E2-E01	Panot gris 20x20x4cm nou pastilles,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	444,842400000 m2	18,31000	8.145,06
Grup B9E.....				8.378,09

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B9F0-0HQV	Llambordí form.irreg.cares corbes,g=10cm,preu sup. Llambordí de formigó de forma irregular amb cares corbes, de 10 cm de gruix, preu superior	34,680000000 m2	14,64000	507,72
Grup B9F.....				507,72
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,890000000 t	75,20000	142,13
Grup B9H.....				142,13
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	76,239900000 kg	1,79000	136,47
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	457,439400000 kg	1,99000	910,30
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	30,090000000 kg	4,49000	135,10
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	15,045000000 kg	1,79000	26,93
Grup BBA.....				1.208,80
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició.text negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	8,000000000 u	83,59000	668,72
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vist <=25m,p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	8,000000000 u	80,09000	640,72
Grup BBB.....				1.309,44
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, Index de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	84,000000000 u	5,57000	467,88
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	24,000000000 m	8,06000	193,44
Grup BBM.....				661,32
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm Tub circular ranurat de pvc, de paret simple i 50 mm de diàmetre	99,000000000 m	0,90000	89,10
Grup BD5.....				89,10
BD7D-10JP	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=315mm,SN4,p/unió anella elastom. Tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons une-en 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	23,750000000 m	18,77000	445,79

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BD7				445,79
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL SIFÒNIC Peça de formigó prefabricat per a embornal.Sifònic	3,000000000 U	32,00000	96,00
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. Embornal amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus r+m meridiana recta 793x297x100 mm.	3,000000000 U	91,58000	274,74
Grup BDC				370,74
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124	8,000000000 u	51,06000	408,48
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124	15,000000000 u	103,42000	1.551,30
Grup BDD				1.959,78
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	483,157500000 M	0,09678	46,76
Grup BDG				46,76
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	15,000000000 u	43,40000	651,00
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	8,000000000 u	14,65000	117,20
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x60 vm i classe c250 segons norma une-en 124	2,000000000 u	635,25000	1.270,50
Grup BDK				2.038,70
BDW3-FFAN	Accessori genèric p/tub PVC,D=315mm Accessori genèric per a tub de pvc de d=315 mm	6,270000000 u	143,64000	900,62
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC,D=315mm Element de muntatge per a tub de pvc de d=315 mm	19,000000000 u	2,15000	40,85
Grup BDW				941,47
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	6,120000000 m	1,46000	8,94
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	209,100000000 m	0,78000	163,10
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, us alimentari, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	10,200000000 m	1,38000	14,08
BFB6-09B0	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, segons la norma une-en 12201-2	35,700000000 m	0,66000	23,56
Grup BFB				209,68

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BFWB2805	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,800000000 u	6,98000	12,56
BFWB2905	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,000000000 u	10,38000	31,14
BFWB2ES1	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	61,500000000 u	5,49000	337,64
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1'' Colze de llautó de 1''	2,000000000 u	6,48000	12,96
BFWBUZ02	Te de llautó de 1'' Te de llautó de 1''	1,000000000 u	7,43000	7,43
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1'' Enllaç de llautó de 1''	2,000000000 u	5,85000	11,70
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2'' Colze de llautó de 2''	8,000000000 u	29,25000	234,00
BFWBUZ21	Te de llautó de 2'' Te de llautó de 2''	8,000000000 u	35,06000	280,48
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2'' Enllaç de llautó de 2''	8,000000000 u	13,68000	109,44
BFWF-09SU	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	10,500000000 u	2,67000	28,04
Grup BFW				1.065,39
BFYB2805	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	6,000000000 u	0,21000	1,26
BFYB2905	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	10,000000000 u	0,33000	3,30
BFYB2ES14	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	205,000000000 u	0,14000	28,70
BFYH-0A3A	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	26,400000000 u	0,02000	0,53
BFYH-0A3C	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=25mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	35,000000000 u	0,05000	1,75
Grup BFY				35,54
BG2Q-1KTC	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal soterrada Tub corballe corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	10,200000000 m	3,18000	32,44
BG2Q-1KTD	Tub corballe corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corballe corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	209,100000000 m	2,22000	464,20

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	1.659,999000000m	2,52000	4.183,20
BG2Q-1KTF	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	35,700000000 m	1,73000	61,76
Grup BG2				4.741,60
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rfv, construcció segons norma une 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575	670,599000000 m	5,15000	3.453,58
BG31-06W4	Conductor Cu nu, 1x50mm2 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	670,599000000 m	3,38000	2.266,62
Grup BG3				5.720,20
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis)0,3m2,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000000000 u	47,71000	47,71
Grup BGD				47,71
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	657,450000000 u	0,22000	144,64
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000000000 u	5,07000	5,07
Grup BGY				149,71
BHR1-E01	Fanal columna alumini,h=6m, tipus TOMKS de NOVATILU 1 llumenera Fanal amb columna d'alumini, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	9,000000000 u	2.175,00000	19.575,00
Grup BHR				19.575,00
BHW8-06IY	P.p.accessoris p/columnes Part proporcional d'accessoris per a columnes	9,000000000 u	40,05000	360,45
Grup BHW				360,45
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent. Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	2,000000000 U	178,31000	356,62
Grup BJ0				356,62
BJM5UZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA,PEB,PESB,BPE i BPES Regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	2,000000000 u	64,27000	128,54
Grup BJM				128,54
BJS1-H6R1	Petit mat.metàl.p/connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00
BJS2-28MB	Acc.electrovàlvula 2" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	4,000000000 u	7,94000	31,76
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	8,000000000 u	3,77000	30,16

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BJS4-180C	Aspensor turbina,r=4 a 9m,cos plàstic h=15cm,1/2",+vàlvula antitrenatge,+aigua no potable Aspensor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2", amb vàlvula antitrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	7,000000000 u	21,05000	147,35
BJS6-H5IR	Boca reg fosa,entrada 1"1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt epdm	1,000000000 u	117,52000	117,52
BJS9-28M6	Connexió dif/asp.articul.,1/2" Connexió per a difusor o aspensor amb unió articulada de 1/2"	7,000000000 u	4,18000	29,26
BJSAA030ES	Cabalimetre Cabalimetre segons el plec de condicions tècniques per al disseny i l'execució de les intal.Lacions de reg de l'institut municipal de parcs i jardins de barcelona	2,000000000 u	114,48000	228,96
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	2,000000000 u	23,93000	47,86
BJSF-28KS	Electrovàlvula reg,d=2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	4,000000000 u	90,05000	360,20
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg,d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	8,000000000 u	47,80000	382,40
BJSJS-28MO	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	99,000000000 m	1,23000	121,77
Grup BJS				1.527,24
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer	10,000000000 u	8,18000	81,80
Grup BN1				81,80
BN33-2K0A	Vàlvula bola,manual,p/rosca,2 vies,DN 25 (tub 1"),PN=10bar,PP-H,portajunts rosca+bloqueig,PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, dn 25 (per a tub d'1 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló pte i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	6,000000000 u	38,54000	231,24
BN33-2K0G	Vàlvula bola,manual,p/rosca,2 vies,DN 50 (tub 2"),PN=10bar,PP-H,portajunts rosca+bloqueig,PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, dn 50 (per a tub de 2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló pte i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	12,000000000 u	67,69000	812,28
Grup BN3				1.043,52
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres Filtre de llautó de malla de 300 micres	2,000000000 u	52,59000	105,18
Grup BNE				105,18

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BP45-1A9C	Cable FO,int./ext.,12 fibr.MM 62,5/125,monotub (estr.ajust.),gel hidròfug,prot.int.kevlar,poliolefina,Cca-s1b, d1, a1 Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior monotub (estructura folgada) reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons une-en 60332-1-2	241,000000000 m	1,09000	262,69
BP4A-1AEE	Cable xarxa FO,MM 62,5/125,SC/SC duplex,L=5m Cable de xarxa de fibra òptica amb fibra multimode 62,5/125, connector sc/sc duplex, de 5 m de llargària	241,000000000 u	9,75000	2.349,75
Grup BP4.....				2.612,44
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	4,000000000 u	670,00000	2.680,00
Grup BQ1.....				2.680,00
BQ20-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI304),p/8 bicicl.,p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), segons une-en 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	2,000000000 u	1.804,50000	3.609,00
Grup BQZ.....				3.609,00
BR3D-21GG	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3	187,981200000 m3	31,78000	5.974,04
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	5,875200000 m3	36,87000	216,62
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	48,195000000 m3	19,53000	941,25
Grup BR3.....				7.131,91
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ Cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj	19,000000000 u	626,86000	11.910,34
BR4HG-26BZ	Sedum acre alvèol hortíc.40cm3 Sedum acre en alvèol hortícola de 40 cm3	2.110,000000000	0,64000	1.350,40
BR4HG-26C0	Sedum sediforme alvèol hortíc.40cm3 Sedum sediforme en alvèol hortícola de 40 cm3	2.110,000000000	0,64000	1.350,40
BR4HG-26C1	Sedum rupestre ssp. reflexum alvèol hortíc.40cm3 Sedum rupestre ssp. Reflexum en alvèol hortícola de 40 cm3	2.110,000000000	0,64000	1.350,40
BR4HG-26C2	Sedum album alvèol hortíc.40cm3 Sedum album en alvèol hortícola de 40 cm3	2.110,000000000	0,64000	1.350,40
BR4HG-26C3	Sedum dasphyllum alvèol hortíc.40cm3 Sedum dasphyllum en alvèol hortícola de 40 cm3	2.110,000000000	0,64000	1.350,40
Grup BR4.....				18.662,34
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	38,000000000 u	0,41000	15,58
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	38,000000000 u	3,24000	123,12

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BRZ.....				138,70
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2	1,000000000 u	105,26000	105,26
Grup BV2.....				105,26
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	2,000000000 u	148,20000	296,40
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	7,000000000 u	14,48000	101,36
Grup BVA.....				436,55
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC Compressor amb un martell pneumàtic	1,500000000 H	14,92000	22,38
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	135,561195000 h	15,86000	2.150,00
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	13,149000000 h	94,67000	1.244,82
Grup C11.....				3.417,20
C131-005D	Corrò vibratori autopropulsat,1,5 a 2,5t Corrò vibratori autopropulsat, de 1,5 A 2,5 T	3,031200000 h	40,76000	123,55
C131-005G	Corrò vibratori autopropulsat,12 a 14t Corrò vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	4,320320000 h	69,12000	298,62
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	31,909000000 h	52,25000	1.667,25
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5,9t Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 T	2,222880000 h	45,22000	100,52
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	14,770000000 h	62,45000	922,39
C1335080	Corrò vibratori autopropulsat,8 a 10t Corrò vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	12,660000000 h	52,67000	666,80
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	21,100000000 h	7,77000	163,95
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	41,413500000 h	5,57000	230,67
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM Safata vibrant amb placa de 60 cm	2,150000000 H	5,48000	11,78
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	4,961040000 h	62,45000	309,82
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,394470000 h	94,89000	37,43

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C139-00LI	Pala excavadora giratòria s/caden. 21 a 30t Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t	0,218000000 h	120,19000	26,20
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	15,356461428 h	89,22000	1.370,10
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	269,712500000 h	5,49000	1.480,72
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	1,500000000 h	7,77000	11,66
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	105,488950000 h	52,25000	5.511,80
Grup C13				12.933,26
C150-002X	Camió cistella h=10m Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,250000000 h	40,78000	91,76
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	7,113600000 h	44,58000	317,12
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	12,637825200 h	49,01000	619,38
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	6,760000000 h	44,11000	298,18
C152-003B	Camió grua Camió grua	7,600000000 h	46,56000	353,86
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	306,072400000 h	33,80000	10.345,25
Grup C15				12.025,55
C1704200	Mesc.cont. sacs Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,008000000 h	1,42000	1,43
C1705600	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	0,073150000 h	1,78000	0,13
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,071100000 h	2,88000	0,20
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	13,149000000 h	42,46000	558,31
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,317520000 h	3,08000	0,98
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	10,076121000 h	1,90000	19,14
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	95,794811592 h	8,46000	810,42
Grup C17				1.390,61
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	4,484700000 h	35,53000	159,34
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,560500000 h	27,17000	15,23
Grup C1B.....				174,57

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 3.3

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	107,820000000 m3	15,79000	1.702,48
Grup C1R.....				1.702,48
CR10-005N	Desbrossadora autopropulsada trinx.,6CV,ampl.=0.6 a 1m Desbrossadora autopropulsada trinxadora, de 4,4 kw (6 cv) de potència, amb una amplària de treball de 0.6 A 1 m	0,180000000 h	22,52000	4,05
Grup CR1.....				4,05
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en políester al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
Grup PBE				275,12
TOTAL.....				294.472,39

2.6.5 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 4. TRAM CENTRAL

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 4. Tram Central.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 04. TRAM CENTRAL				
01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST				
01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost		U		
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de prendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.02	ENDERROCS				
01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió		m2		
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,19000	2,71900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,050660000 %	1,50000	0,07599	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,14000	
	Costos indirectes			3%	0,57420
	Arrodoniment.....				-0,00420
	TOTAL PARTIDA				19,71
01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm		m		
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,47000	3,98990	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,039899000 %	1,50000	0,05985	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,49000	
	Costos indirectes			3%	0,16470
	Arrodoniment.....				-0,00470
	TOTAL PARTIDA				5,65
01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm.ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn		m2		
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	22,70000	10,85446	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,47000	11,22265	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,220771100 %	1,50000	0,33116	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000 h	15,86000	3,79189	
	Suma la partida			26,20000	
	Costos indirectes			3%	0,78600
	Arrodoniment.....				0,00400
	TOTAL PARTIDA				26,99

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.02.04	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m		m3		
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida				5,40000
	Costos indirectes			3%	0,16200
	Arrodoniment.....				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.02.05	Retirada parada autobús estructura metàl. v.aparentfins a 25m3,,càrrega man/mec.,entorn urba u dif.mo				
P21Q2-E01	Retirada i posterior instal.Lació de parada d'autobús tipus estructura metàl·lica, amb un volum aparent de fins a 25 m3, i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u. Per posterior aprofitament.				
A0E-000A	Manobre especialista	15,000000000 h	23,47000	352,05000	
A0D-0007	Manobre	15,000000000 h	22,70000	340,50000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	6,925500000 %	1,50000	10,38825	
C152-003B	Camió grua	15,000000000 h	46,56000	698,40000	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	15,000000000 h	15,86000	237,90000	
	Suma la partida			1.639,24000	
	Costos indirectes			3%	49,17720
	Arrodoniment.....				0,00280
	TOTAL PARTIDA				1.688,42
01.02.06	Fonament de formigó armatHA-25/B/20/lla.col.amb bomba,125kg/m3 AP500 S acer en barres m3 corrugades				
P352-EU01	Fonament de formigó armat ha-25/b/20/iia abocat amb bomba, armat amb 115 kg/m3 d'armadura ap500 s d'acer en barres corrugades				
P310-D51N	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	125,000000000 kg	1,84000	230,00000	
P312-D40O	Form.rases/pous fonam.,formigó HA-25/B / 20 / lla.>= 275kg/m3 ciment,bomba	1,000000000 m3	113,29000	113,29000	
	Suma la partida			343,29000	
	Costos indirectes			3%	10,29870
	Arrodoniment.....				0,00130
	TOTAL PARTIDA				353,59
01.02.07	Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 10cm, excav. terres,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega m2 cam. mec.				
P2146-DES1	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base i vorada corresponent així com l'excavació de terres per posar a cota la vorera, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
A0E-000A	Manobre especialista	0,400000000 h	23,47000	9,38800	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,119000000 h	15,86000	1,88734	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,030000000 h	52,25000	1,56750	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,093880000 %	1,50000	0,14082	
	Suma la partida			12,98000	
	Costos indirectes			3%	0,38940
	Arrodoniment.....				0,00060
	TOTAL PARTIDA				13,37

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03	SISTEMA VIARI				
01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització	m			
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-r, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	22,70000	0,13620	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,19000	0,32628	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004624800 %	1,50000	0,00694	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida			2,08000	
	Costos indirectes		3%	0,06240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			2,14	
01.03.01.02	Marca vial transv.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes		3%	0,11250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			3,86	
01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm	m2			
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,47000	8,44920	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,084492000 %	2,50000	0,21123	
B696-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,51000	
	Costos indirectes		3%	0,37530	
	Arrodoniment.....			0,00470	
	TOTAL PARTIDA			12,89	
01.03.01.04	Barrera form.doble.pref,amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra,entorn urba dif.mob.vorerres a=3-5m,s/afect.serv./mob.urba,més de 10	u			
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó , amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,300900600 h	22,70000	6,83044	
A0F-000B	Oficial 1a	0,300900600 h	27,19000	8,18149	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camí gruà 5t	0,150450300 u	49,01000	7,37357	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,150119300 %	1,50000	0,22518	
	Suma la partida			28,18000	
	Costos indirectes		3%	0,84540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA			29,03	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.01.05	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			42,60000	
	Costos indirectes		3%	1,27800	
	Arrodoniment.....			0,00200	
	TOTAL PARTIDA			43,88	
01.03.01.06	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	22,70000	4,54000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,045400000 %	2,50000	0,11350	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,66000	
	Costos indirectes		3%	0,13980	
	Arrodoniment.....			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			4,80	
01.03.01.07	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m	u			
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes		3%	0,39780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			13,66	
01.03.01.08	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat	m			
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,76000	1,38800	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm.elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	81,53000	2,39698	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036580000 %	1,50000	0,05487	
	Suma la partida			14,17000	
	Costos indirectes		3%	0,42510	
	Arrodoniment.....			0,00490	
	TOTAL PARTIDA			14,60	
01.03.01.09	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli	u			
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm.p/èsser vist <=25m.p/SIS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/èsser vista <=25m.p/SI	1,000000000 u	80,09000	80,09000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida				187,08000
	Costos indirectes		3%		5,61240
	Arrodoniment				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				192,69

01.03.02 MOVIMENT DE TERRES

01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba	m3			
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				

A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	22,70000	1,81600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018160000 %	1,50000	0,02724	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida				30,38000
	Costos indirectes		3%		0,91140
	Arrodoniment				-0,00140
	TOTAL PARTIDA				31,29

01.03.02.02	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió	m3			
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				

C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida				7,32000
	Costos indirectes		3%		0,21960
	Arrodoniment				0,00040
	TOTAL PARTIDA				7,54

01.03.02.03	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al rebler d'escocells m3 d				
P2A0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al rebler d'escocells d'arbrat i parterres				

A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	28,00000	19,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,196000000 %	1,50000	0,29400	
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selec.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida				37,08000
	Costos indirectes		3%		1,11240
	Arrodoniment				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				38,19

01.03.02.04	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				

A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
	Suma la partida				152,06000
	Costos indirectes		3%		4,56180
	Arrodoniment				-0,00180
	TOTAL PARTIDA				156,62

01.03.02.05	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				

A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
----------	------------------	---------------	----------	----------	--

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
	Suma la partida				152,06000
	Costos indirectes		3%		4,56180
	Arrodoniment				-0,00180
	TOTAL PARTIDA				156,62

01.03.03 PAVIMENTACIÓ

01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm	M2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida				5,31000
	Costos indirectes		3%		0,15930
	Arrodoniment				0,00070
	TOTAL PARTIDA				5,47

01.03.03.02	Formació escossell amb platina d'acer galv. De 20 cm i 10 mm gruix, divisòria	m			
F991UES1	Formació d'escossell amb platina d'acer galvanitzat de 20 cm. D'alçària i 10 mm. De gruix, amb peus d'ancoratge soldats. Col.Locat sobre 10 cm de formigó hm-20. S'inclou, moviment de terres manual, col·locació de la platina i ajustar el paviment existent				

A0121000	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
A0140000	Manobre	0,150000000 h	22,70000	3,40500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,074835000 %	1,50000	0,11225	
B992U053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM.GRUIX	1,000000000 M	22,79988	22,79988	
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA	0,045000000 M3	56,69300	2,55121	
	Suma la partida				32,95000
	Costos indirectes		3%		0,98850
	Arrodoniment				0,00150
	TOTAL PARTIDA				33,94

01.03.03.03	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm,s/base form.	u			
P992-H8AI	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				

A0F-000B	Oficial 1a	0,750000000 h	27,19000	20,39250	
A0D-0007	Manobre	0,750000000 h	22,70000	17,02500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,374175000 %	1,50000	0,56126	
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm	1,000000000 u	136,48000	136,48000	
B069-I30Q	Form.no estructural HNE-20/P/40	0,280000000 m3	72,03000	20,16840	
	Suma la partida				194,63000
	Costos indirectes		3%		5,83890
	Arrodoniment				0,00110
	TOTAL PARTIDA				200,47

01.03.03.04	Reg adher.emul.bitum.catiònica+polimers C60BP3/BP2 ADH	t			
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers tipus c60bp3/bp2 adh				

A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,47000	46,94000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,469400000 %	1,50000	0,70410	
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,000000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida				609,82000
	Costos indirectes		3%		18,29460
	Arrodoniment				-0,00460
	TOTAL PARTIDA				628,11

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.03.05	Paviment mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàltic t de pene				
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,19000	0,43504	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	22,70000	1,63440	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020694400 %	1,50000	0,03104	
B9H1-0H7H	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,010000000 h	69,12000	0,69120	
	Suma la partida			75,83000	
	Costos indirectes		3%	2,27490	
	Arrodoniment.....			-0,00490	
	TOTAL PARTIDA			78,10	
01.03.03.06	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura triccomponent acrílic poliuretà				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	22,70000	2,27000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,19000	16,31400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,185840000 %	1,50000	0,27876	
B9H7-3522	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camió transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	
	Suma la partida			49,12000	
	Costos indirectes		3%	1,47360	
	Arrodoniment.....			-0,00360	
	TOTAL PARTIDA			50,59	
01.03.03.07	Base de formigó HNE-15 de 15 cm, vibrat pavimentadora m2				
F936UCA8	Base de formigó hne-15 de 15 cm de gruix vibrat amb pavimentadora, inclosò anivellat, refi i compactació de la caixa al 97 % del pm i p.P d'encofrat				
A0140000	Manobre	0,090900000 h	22,70000	2,06343	
A0121000	Oficial 1a	0,018180000 h	27,19000	0,49431	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,025577400 %	1,50000	0,03837	
B0D21030	Tauó fusta pi p/10 usos	1,000000000 m	0,43000	0,43000	
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050000000 m3	73,22000	76,88100	
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó	0,030000000 h	79,83000	2,39490	
C133MOQ0	Minicarregadora sobre pneumàtics+accés Anivell.	0,002000000 h	45,52000	0,09104	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,030000000 h	7,77000	0,23310	
	Suma la partida			82,63000	
	Costos indirectes		3%	2,47890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			85,11	
01.03.03.08	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est. h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abradió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	22,70000	21,67746	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,19000	12,24774	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,339252000 %	1,50000	0,50888	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel.(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42585	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida				48,33000
	Costos indirectes			3%	1,44990
	Arrodoniment.....				0,00010
	TOTAL PARTIDA				49,78
01.03.03.09	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:4,entorn urba s/dif.mob.voreres m2				
P9E1-IM29	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 I beurada de ciment portland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,883727893 h	27,19000	24,02856	
A0D-0007	Manobre	0,670414264 h	22,70000	15,21840	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,392469600 %	1,50000	0,58870	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B055-067M	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5S,sacs	0,003060000 t	121,99000	0,37329	
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	1,020000000 m2	8,98000	9,15960	
B07F-0LT5	Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1,4,10N/mm2,elab.a obra	0,031500000 m3	100,85000	3,17678	
	Suma la partida				52,55000
	Costos indirectes			3%	1,57650
	Arrodoniment.....				0,00350
	TOTAL PARTIDA				54,13
01.03.03.10	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color, m2				
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	22,70000	11,09498	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 portland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AU00X010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,322444900 %	1,50000	0,48367	
	Suma la partida				51,19000
	Costos indirectes			3%	1,53570
	Arrodoniment.....				0,00430
	TOTAL PARTIDA				52,73
01.03.03.11	Paviment panot pas vianants color +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m, m2				
P9E1-HXKE	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	22,70000	11,09498	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 portland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	79,85000	2,44341	
A%AU00X010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,322444900 %	1,50000	0,48367	
	Suma la partida				51,19000
	Costos indirectes			3%	1,53570
	Arrodoniment.....				0,00430
	TOTAL PARTIDA				52,73

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.03.03.12	Paviment llamb.reg.VULCANO WARNING 30x20x8,sob/10cm sorra,reblljunts sorr.fina.comp.pav..per a rasa instal.lacions	m2			
P9F2-E031	Paviment de llambordins de formigó de forma regular tipus vulcano warning de breïnc amb cares rectes, de gruix 8 cm, preu alt, sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	22,70000	4,54000	
A0E-000A	Manobre especialista	0,200000000 h	23,47000	4,69400	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,520000000 h	27,19000	14,13880	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,001530000 t	17,55000	0,02685	
B9F0-E02	Llambordí tipus VULCANO CROSSING de Breïnc 30x20x8 junt tancat	1,000000000 x1,02 m2	27,23013	27,77473	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,037752000 h	5,49000	0,20726	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,233728000 %	1,50000	0,35059	
	Suma la partida			51,73000	
	Costos indirectes		3%	1,55190	
	Arrodoniment.....			-0,00190	
	TOTAL PARTIDA			53,28	

01.04 JARDINERIA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.01	Làmina antiarrels	m2			
P7A3-ES01	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m ² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclúsc cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,015000000 h	24,65000	0,36975	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,030000000 h	27,76000	0,83280	
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit	1,000000000 x1,1 m2	2,56000	2,81600	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,012025500 %	1,50000	0,01804	
	Suma la partida			4,04000	
	Costos indirectes		3%	0,12120	
	Arrodoniment.....			-0,00120	
	TOTAL PARTIDA			4,16	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.02	Subministre i plantació arbustiva tipus baix de 3 a 5 unitat m2, 35% terra excav.+10% comp. u				
PR61-E01S	Subministre i plantació de plantes per entapissats amb mitjans manuals tipus sedum en test 11x11 cm, en un pendent inferior al 35 %, rebllert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,240000000 h	28,00000	6,72000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,010000000 h	31,55000	0,31550	
A0G-0022	Oficial 2a jardiner	0,020000000 h	28,94000	0,57880	
BR32-21DG	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,005000000 m3	55,88000	0,27940	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
PR69-E01S	Subministr.+plant.arbustiva tipus baix,test,3-5u/m2	1,000000000 m2	3,25000	3,25000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,111593000 %	1,50000	0,16739	
	Suma la partida			11,33000	
	Costos indirectes		3%	0,33990	
	Arrodoniment.....			0,00010	
	TOTAL PARTIDA			11,67	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.03	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ u				
PR423-8U6B	Subministrament de cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj				
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida			626,86000	
	Costos indirectes		3%	18,80580	
	Arrodoniment.....			0,00420	
	TOTAL PARTIDA			645,67	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.04	Plant.planifoli.pa terra/conten..perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec..pend.inferior al 25%.subst.30%	u			
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, rebllert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	28,00000	9,80000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	31,55000	3,15500	
A0G-0022	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,187430000 %	1,50000	0,28115	
B011-05ME	Aigua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct elèctr.menor de 0,8ds/m,granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	44,58000	9,36180	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida			75,41000	
	Costos indirectes		3%	2,26230	
	Arrodoniment.....			-0,00230	
	TOTAL PARTIDA			77,67	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.05	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m.clav.30cm,2abraçadores regul. u				
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	28,00000	5,93600	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	31,55000	6,68860	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,126246000 %	1,50000	0,18937	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratge.	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida			20,11000	
	Costos indirectes		3%	0,60330	
	Arrodoniment.....			-0,00330	
	TOTAL PARTIDA			20,71	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04.06	Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man. m3				
PR36-8RV7	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct elèctr.menor de 0,8ds/m,sacs 0,8m3	1,100000000 x1,01 m3	49,11000	54,56121	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
	Suma la partida			108,96000	
	Costos indirectes		3%	3,26880	
	Arrodoniment.....			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			112,23	

01.05 MOBILIARI URBÀ

01.05.01 ELEMENTS URBANS

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.05.01.01	Banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 U llisto				
FQ11-LLES_1	Subministre i col·locació de banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 llistons de fusta tropical de 35x1. Inclosc daus de formigó				
A0D-0007	Manobre	1,140000000 h	22,70000	25,87800	
A0F-000B	Oficial 1a	1,160000000 h	27,19000	31,54040	
BQ11UES82_1	BANC TIPUS MODO08-1800 DE 180CM DE LLARGADA FABREGAS	1,000000000 U	322,45000	322,45000	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1'4'8,ciment portland+fil.calc. CEM I/II-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	4,041655200 %	2,50000	10,10414	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		414,27000	
		Costos indirectes	3%	12,42810	
		Arrodoniment		0,00190	
		TOTAL PARTIDA		426,70	
01.05.01.02	Cadira tipus modo08-0700 de fàbrica o similar,,fusta tropical,fsc p	U			
FQ11UC06_1	Subministre i col.Llocació cadira tipus modo08-0700 de fàbrica o similar,,Fusta tropical,fsc pde cadira tipus modo08-0700 de fàbrica o similar,,Fusta tropical,fsc p inclos daus de formigó				
A0121000	Oficial 1a	1,169000000 h	27,19000	31,78511	
A0140000	Manobre	1,169000000 h	22,70000	26,53630	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,583214100 %	2,50000	1,45804	
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrica o similar amb potes de fosa ductil pintat en marleté i 6 llistons de	1,000000000 U	206,25000	206,25000	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
		Suma la partida		290,33000	
		Costos indirectes	3%	8,70990	
		Arrodoniment		0,00010	
		TOTAL PARTIDA		299,04	
01.05.01.03	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament	u			
PQ20-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,14000	14,48400	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,313440000 %	2,50000	0,78360	
BQ20-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
		Suma la partida		1.836,63000	
		Costos indirectes	3%	55,09890	
		Arrodoniment		0,00110	
		TOTAL PARTIDA		1.891,73	
01.05.01.04	Paperera model BCN 70l de Benito pintura pollester negre	U			
FQ21U011	Subministre i col.Llocació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, ,Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclos daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060M0B2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
		Suma la partida		177,00000	
		Costos indirectes	3%	5,31000	
		TOTAL PARTIDA		182,31	
01.06	INSTAL·LACIONS				
01.06.01	SANEJAMENT				
01.06.01.01	Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, mecànics+càrrega	m			
F21DUX30	Demolició d'embornal o d'interceptor de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics. S'inclou retirar reixes i bastiments, anul·lar el clavegueró, reblert i piconatge del clot amb tot-u recalcit i càrrega de runa sobre camió o contenidor, tot acabat				
A0150000	Manobre especialista	0,100000000 h	23,47000	2,34700	
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM.	0,400000000 M3	13,75000	5,50000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,200000000 H	51,15000	10,23000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		18,63000	
		Costos indirectes	3%	0,55890	
		Arrodoniment		0,00110	
		TOTAL PARTIDA		19,19	
01.06.01.02	Excav.rasa pres.serv.hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob	m3			
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	22,70000	10,37390	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,103739000 %	1,50000	0,15561	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
		Suma la partida		33,52000	
		Costos indirectes	3%	1,00560	
		Arrodoniment		0,00440	
		TOTAL PARTIDA		34,53	
01.06.01.03	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,g fins a 25cm,95% PM	m3			
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	22,70000	0,22700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002270000 %	1,50000	0,00341	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
		Suma la partida		3,56000	
		Costos indirectes	3%	0,10680	
		Arrodoniment		0,00320	
		TOTAL PARTIDA		3,67	
01.06.01.04	Clavegueró tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular	m			
PD78-78Q7	Clavegueró amb tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons une-en 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lilit de sorra de 15 cm de gruix				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,300000000 h	24,65000	7,39500	
A0D-0007	Manobre	0,280000000 h	22,70000	6,35600	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,280000000 h	27,76000	7,77280	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,300000000 h	27,76000	8,32800	
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC,D=315mm	1,000000000 u	2,15000	2,15000	
BDW3-FFAN	Accessori genèric p/tub PVC,D=315mm	0,330000000 u	143,64000	47,40120	
B06E-12D9	Formigó HM-20/B / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,128000000 m3	67,05000	8,58240	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,211000000 t	17,55000	3,70305	
BD7D-10JP	Tub PVC-U p.estruct. sanejament s/pressió,DN=315mm,SN4,p/unió anella elastom.	1,250000000 m	18,77000	23,46250	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,298518000 %	1,50000	0,44778	
		Suma la partida		115,60000	
		Costos indirectes	3%	3,46800	
		Arrodoniment		0,00200	
		TOTAL PARTIDA		119,07	
01.06.01.05	Embornal sífonic barcelona p7,meridiana bastiment i reixa fosa recta/obliqua i connexió	u			
FDCJUM70	Embornal sífonic amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus m-3 -R meridiana recta, amb mesures exteriors 793x297x100 mm. S'inclou el moviment de terres, lilit de formigó hm-20 de 10 cm de gruix, peça prefabricada de formigó o paret de maó calat arrebossada i lliscada amb morter m-40a. I reforç amb hm-20, connexió a pou o claveguera i càrrega del sobrant de terres sobre camió o contenidor				
A0121000	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000	
A0150000	Manobre especialista	0,500000000 h	23,47000	11,73500	
A0140000	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000	
%NAAA0100	Despeses auxiliars	0,616250000 %	1,00000	0,61625	
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000	
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL SIFÒNIC	1,000000000 U	32,00000	32,00000	
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM.	1,000000000 U	91,58000	91,58000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	0,500000000 H	14,92000	7,46000	
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,200000000 H	51,15000	10,23000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT.PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
D0701641	MORTER CIMENT PORTLAND+FILL.CALC. CEM I/II-B.L.SORRA ,250KG/M3 CIMENT,1:6,5N/MM2,ELAB.A OBRA,	0,001000000 M3	83,52000	0,08352	
	Suma la partida			210,36000	
	Costos indirectes		3%	6,31080	
	Arrodoniment.....			-0,00080	
	TOTAL PARTIDA			216,67	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.01.06	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram				
PD56-E3S1	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram S'inclou moviment de terres, demolició del pou per fer l'entroncament, collar el tub de pe, retacar amb morter, reblerit i piconatge de terres.l càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	10,000000000 h	22,70000	227,00000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	10,000000000 h	27,19000	271,90000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	4,989000000 %	1,50000	7,48350	
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT	0,672100000 M3	62,20000	41,80462	
B0D80-0CNU	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM.50USOS	1,224000000 M2	1,18000	1,44432	
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT	0,174000000 L	2,57000	0,44718	
	Suma la partida			550,08000	
	Costos indirectes		3%	16,50240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			566,58	

01.06.02 REG

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.01	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob				
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	22,70000	10,37390	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,103739000 %	1,50000	0,15561	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,52000	
	Costos indirectes		3%	1,00560	
	Arrodoniment.....			0,00440	
	TOTAL PARTIDA			34,53	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.02	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM				
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	22,70000	0,22700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002270000 %	1,50000	0,00341	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1,5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicargadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
	Suma la partida			3,56000	
	Costos indirectes		3%	0,10680	
	Arrodoniment.....			0,00320	
	TOTAL PARTIDA			3,67	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.03	Capçal Principal				
FJSFUES	Capçal principal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de ràcord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou comptador i tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
BFWBZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	6,236400000 %	1,50000	9,35460	
	Suma la partida			632,99000	
	Costos indirectes		3%	18,98970	
	Arrodoniment.....			0,00030	
	TOTAL PARTIDA			651,98	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.04	By Pass mestre 2",24v				
FJSFUESB	Capçal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de ràcord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BFWBZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
	Suma la partida			624,42000	
	Costos indirectes		3%	18,73260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			643,15	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.05	By Pass sectorial DN:1", 24V				
FJSFUES1	Capçal per sector de reg per degoteig, de 1" de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per tres vàlvules d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre de llautó de malla de 300 micres, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques tipus pga, regulador de pressió ajustable amb dial incorporat a l'electrovàlvula. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres	1,000000000 u	52,59000	52,59000	
BFWBZ03	Enllaç de llautó de 1"	1,000000000 u	5,85000	5,85000	
BJMSUZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA,PEB,PESB,BPE i BPES	1,000000000 u	64,27000	64,27000	
BFWBZ01	Colze de llautó de 1"	1,000000000 u	6,48000	6,48000	
BFWBZ02	Te de llautó de 1"	0,500000000 u	7,43000	3,71500	
PJSE-6UBL	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	72,96000	72,96000	
PN33-AOFZ	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	58,42000	175,26000	
	Suma la partida			434,15000	
	Costos indirectes		3%	13,02450	
	Arrodoniment.....			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			447,17	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.06	Sistema de programador skygreen, telecontrol i telegestio. Totalment instal·lat.				
FJSAU091	Sistema de programador conformat per un programador, model skygreen secundari 4 out, per a complementar el sistema de control municipal existent. Programador intel·ligent de baix consum: Amb intel·ligència distribuïda, comunicació wireless mitjançant ràdio freqüència, gestió de fins a 4 sortides per al control d'electrovàlvules tipus latch, una entrada digital de propòsit general, principalment utilitzada per a la captació del consum d'aigua i sensors digitals (pressostat, sensor de pluja on / off, sensor de vent, etc.), Alimentació mitjançant pila convencional de 9v, protecció ip68, antena integrada, i sistema de subjecció incorporat, indicador led que permet conèixer l'estat del dispositiu in situ sense necessitat de connexions addicionals, possibilitat d'activació in situ, mitjançant consola o imant per a comprovar el funcionament del sistema i facilitar les tasques d'instal·lació i manteniment. Inclou tots els accessoris necessaris per la seva instal·lació. Totalment instal·lat i en correcte funcionament.				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,500000000 h	28,10000	42,15000	
A013M000	Ajudant muntador	1,500000000 h	24,14000	36,21000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,783600000 %	2,50000	1,95900	
BJSO-Z001	Programador model SKYgreen SECUNDARI 4 out	1,000000000 u	412,00000	412,00000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			492,32000	
	Costos indirectes		3%	14,76960	
	Arrodoniment			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			507,09	
01.06.02.07	Sensor pluja regul. p/inst.cables.inst. alç.màx.1,5m+calibrat				u
FJSC2ACC	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat				
A012M000	Oficial 1a muntador	3,000000000 h	28,10000	84,30000	
%NAAA0150_1	Despeses auxiliars	0,843000000 %	1,50000	1,26450	
BJS2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables	1,000000000 u	23,93000	23,93000	
	Suma la partida			109,49000	
	Costos indirectes		3%	3,28470	
	Arrodoniment			-0,00470	
	TOTAL PARTIDA			112,77	
01.06.02.08	Cabalímetre				u
FJSA030ES	Mòdul d'ampliació per programador de reg per afegir 3 estacions, instal·lat al programador, connectat als elements governats, programat i comprovat				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,700000000 h	28,10000	19,67000	
BJSAA030ES	Cabalímetre	1,000000000 u	114,48000	114,48000	
	Suma la partida			134,15000	
	Costos indirectes		3%	4,02450	
	Arrodoniment			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			138,17	
01.06.02.09	Pericó regist.p/instalserveis,120x60x60cm,paret maó calat				u
FDK2USEP	Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 120x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm sobre base de formigó, amb acabat remolinat per dins amb morter m-40/a, sobre solera de grava sense compactar depalet de riu 1-2 cm de 15 cm de gruix i rebrell lateral amb terres de l'excavació, segons detall 9 del plec de prescripcions tècniques pe al disseny i l'execució de les instal·lacions de l'ajuntament. Inclou el remat amb el paviment d'acabat així com l'aplicació del mateix per deixar correctament alienada i rematada la tapa del pericó.				
A0D-0007	Manobre	5,000000000 h	22,70000	113,50000	
A0F-0007	Oficial 1a paleta	4,000000000 h	27,76000	111,04000	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R,sacs	0,006000000 t	121,99000	0,73194	
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	90,050000000 u	0,19000	17,10950	
B0332ES	Grava pedra granit.,p/drens	0,141000000 t	17,90000	2,52390	
B0111000	Aigua	0,002000000 m3	1,56000	0,00312	
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment	0,202000000 m3	56,47000	11,40694	
E81125V2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,mortercSIV W2,s/UNE-EN 998-	1,800000000 m2	26,07000	46,92600	
D070A4D1	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L,calc,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a	0,049000000 m3	183,39000	8,98611	
%NAAA0150_10150	Despeses auxiliars	3,122275100 %	1,50000	4,68341	
	Suma la partida			316,91000	
	Costos indirectes		3%	9,50730	
	Arrodoniment			0,00270	
	TOTAL PARTIDA			326,42	
01.06.02.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis				u
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebrell lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,19000	14,95450	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	22,70000	24,97000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,399245000 %	1,50000	0,59887	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	20,18000	3,49114	
C152-003B	Camió grua	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
	Suma la partida			106,04000	
	Costos indirectes		3%	3,18120	
	Arrodoniment			-0,00120	
	TOTAL PARTIDA			109,22	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.11	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 120x60cm				u
FDKZHECP	Bastiment doble i tapa quadrada doble de fosa dúctil iso 1083/en1563, per a pericó de serveis, recolzada sobre maó calat, de dimensions totals 120x60 cm (amb ancoratges 680x680 cm i perfil intermitg), col·locat amb morter sobre marc de perfils I 60mm galvanitzat en calent laminat segons iso 630 Cada tapa ha de complir la norma en-124 i tenir el certificat aenor de producte vigent. De superfície antilliscant, ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxima 120° i ha de tenir un dispositiu de bloqueig de seguretat a una angle =>90°, amb un pes de 27kg (total dispositiu 39 kg). Amb un esforç d'aixecament entorn als 15 kgs, desbloqueix i obertura amb clau. La clau de bloqueig de cada tapa ha de servir per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.				
A0140000	Manobre	0,400000000 h	22,70000	9,08000	
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,400000000 h	27,19000	10,87600	
B0710150	Mortor ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005000000 t	38,65000	0,19325	
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	1,000000000 u	635,25000	635,25000	
%NAAA0150_10150	Despeses auxiliars	6,553992500 %	1,50000	9,83099	
	Suma la partida			665,23000	
	Costos indirectes		3%	19,95690	
	Arrodoniment			0,00310	
	TOTAL PARTIDA			685,19	
01.06.02.12	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.				u
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma un-en 124, col·locat amb morter				
A0F-0007	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,76000	12,49200	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	22,70000	10,21500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,227070000 %	1,50000	0,34061	
B07L-1PY6	Mortram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
	Suma la partida			126,69000	
	Costos indirectes		3%	3,80070	
	Arrodoniment			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			130,49	
01.06.02.13	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, u cos llau				u
EN111G67	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
A013M000	Ajudant muntador	0,200000000 h	24,14000	4,82800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,104480000 %	1,50000	0,15672	
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1",PN=16bar,llautó/llautó+NBR,seient elàstic,eix llautó,volant ace	1,000000000 u	8,18000	8,18000	
	Suma la partida			18,78000	
	Costos indirectes		3%	0,56340	
	Arrodoniment			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA			19,34	
01.06.02.14	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal				u
PJSE-6UBL	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 v, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,750000000 h	28,10000	21,07500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,210750000 %	1,50000	0,31613	
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg,d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	47,80000	47,80000	
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1"	1,000000000 u	3,77000	3,77000	
	Suma la partida			72,96000	
	Costos indirectes		3%	2,18880	
	Arrodoniment			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			75,15	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.15	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig	m			
FFB293ES	Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,100000000 h	24,14000	2,41400	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,100000000 h	28,10000	2,81000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,052240000 %	1,50000	0,07836	
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,38000	1,40760	
BFBW2905	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst. p/connec. pressió	0,300000000 u	10,38000	3,11400	
BFBY2905	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, p/connec. pressió	1,000000000 u	0,33000	0,33000	
	Suma la partida			10,15000	
	Costos indirectes		3%	0,30450	
	Arrodoniment			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			10,45	
01.06.02.16	Tub PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig	m			
FFB28SE1	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,46000	1,48920	
BFBW2805	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst. p/connec. pressió	0,300000000 u	6,98000	2,09400	
BFBY2805	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, p/connec. pressió	1,000000000 u	0,21000	0,21000	
	Suma la partida			8,57000	
	Costos indirectes		3%	0,25710	
	Arrodoniment			0,00290	
	TOTAL PARTIDA			8,83	
01.06.02.17	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc. mig	m			
FFB28ES4	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	
BFBY2ES14	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, connect. pressió	1,000000000 u	0,14000	0,14000	
BFBW2ES1	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst. p/connec. pressió	0,300000000 u	5,49000	1,64700	
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	0,78000	0,79560	
	Suma la partida			7,35000	
	Costos indirectes		3%	0,22050	
	Arrodoniment			-0,00050	
	TOTAL PARTIDA			7,57	
01.06.02.18	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, difíc. mig, accessoris plàst., col. fons rasa	m			
PFB4-DW5I	Tub de polietilè de designació pe 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,060000000 h	24,14000	1,44840	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,060000000 h	28,10000	1,68600	
BFWF-09SU	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, plàst. p/connec. pressió	0,300000000 u	2,67000	0,80100	
BFYH-0A3C	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, p/connec. pressió	1,000000000 u	0,05000	0,05000	
BFB6-09B0	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2	1,000000000 x1,02 m	0,66000	0,67320	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,031344000 %	1,50000	0,04702	
	Suma la partida			4,71000	
	Costos indirectes		3%	0,14130	
	Arrodoniment			-0,00130	
	TOTAL PARTIDA			4,85	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.02.19	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. PA				
	Inclou desmu				
PJ02-Z001	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. Inclou desmuntatge de tram de canonada existent i nou connexió de xarxa a escomesa. Inclou treballs d'adequació de la xarxa. Inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte connexió i funcionament. Inclou l'obertura de rasa i la reposició dels elements malmesos. Totalment acabat.				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,500000000 h	24,61000	12,30500	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,500000000 h	28,69000	14,34500	
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000 U	178,31000	178,31000	
	Suma la partida			204,96000	
	Costos indirectes		3%	6,14880	
	Arrodoniment			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			211,11	
01.06.02.20	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGA	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000 h	28,10000	0,70250	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,011845000 %	1,50000	0,01777	
BG2Q-1KTF	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal. soterrada	1,020000000 m	1,73000	1,76460	
	Suma la partida			2,97000	
	Costos indirectes		3%	0,08910	
	Arrodoniment			0,00090	
	TOTAL PARTIDA			3,06	
01.06.02.21	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUG8	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000 h	28,10000	0,70250	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,011845000 %	1,50000	0,01777	
BG2Q-1KTD	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal. soterrada	1,020000000 m	2,22000	2,26440	
	Suma la partida			3,47000	
	Costos indirectes		3%	0,10410	
	Arrodoniment			-0,00410	
	TOTAL PARTIDA			3,57	
01.06.02.22	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGV	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal. soterrada	1,000000000 x1,02 m	2,52000	2,57040	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
	Suma la partida			4,00000	
	Costos indirectes		3%	0,12000	
	TOTAL PARTIDA			4,12	
01.06.02.23	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, canal. sot.	m			
PG2N-EUGI	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTC	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal. soterrada	1,000000000 x1,02 m	3,18000	3,24360	
A% AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida	4,67000
				Costos indirectes	0,14010
				Arrodoniment	-0,00010
				TOTAL PARTIDA	4,81
01.06.02.24	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=120cm,+tub corrugat d:50 mm,soterrada				
PJS0-9EGB	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,130000000 h	28,10000	3,65300	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,130000000 h	24,14000	3,13820	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,067912000 %	2,50000	0,16978	
BFYH-0A3A	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	1,200000000 u	0,02000	0,02400	
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	4,500000000 m	1,23000	5,53500	
BD50-0LK7	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm	4,500000000 m	0,90000	4,05000	
				Suma la partida	16,57000
				Costos indirectes	0,49710
				Arrodoniment	0,00290
				TOTAL PARTIDA	17,07
01.06.02.25	Boca reg fosa,entrada 1"1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+ tapa fosa,instal.				
PJS5-HA2S	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d"1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt epdm i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,500000000 h	24,14000	12,07000	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
BJS1-H6R1	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00000	
BJS6-H5IR	Boca reg fosa,entrada 1"1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+ tapa fosa	1,000000000 u	117,52000	117,52000	
A%AU00010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,401700000 %	1,50000	0,60255	
				Suma la partida	188,29000
				Costos indirectes	5,64870
				Arrodoniment	0,00130
				TOTAL PARTIDA	193,94
01.06.03	FIBRA ÒPTICA				
01.06.03.01	Excav.Mec.Rasa instal.40x90cm,+prisma formigonat+compact. Inclou cinta.				
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM	1,050000000 m	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T	0,060000000 h	51,15000	3,06900	
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm	0,090000000 h	5,57000	0,50130	
				Suma la partida	24,72000
				Costos indirectes	0,74160
				Arrodoniment	-0,00160
				TOTAL PARTIDA	25,46
01.06.03.02	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,gfnis a 25cm,picó vibrant,95%PM				
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,47000	12,90850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,129085000 %	1,50000	0,19363	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	17,55000	15,79500	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida	38,24000
				Costos indirectes	1,14720
				Arrodoniment	0,00280
				TOTAL PARTIDA	39,39
01.06.03.03	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.				
PG2N-EUGK	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	
				Suma la partida	4,00000
				Costos indirectes	0,12000
				TOTAL PARTIDA	4,12
01.06.03.04	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis				
PKD4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,19000	14,95450	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	22,70000	24,97000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,399245000 %	1,50000	0,59887	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	20,18000	3,49114	
C152-003B	Camí gruà	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
				Suma la partida	106,04000
				Costos indirectes	3,18120
				Arrodoniment	-0,00120
				TOTAL PARTIDA	109,22
01.06.03.05	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/ericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.				
PKD1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,76000	12,49200	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	22,70000	10,21500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,227070000 %	1,50000	0,34061	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/ericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
				Suma la partida	126,69000
				Costos indirectes	3,80070
				Arrodoniment	-0,00070
				TOTAL PARTIDA	130,49
01.06.03.06	Cable FO.int./ext.,12 fibr.MM 62,5/125,monotub (estr.ajust.)gel hidrófug,prot.int. kevlar,poliolefina,inst.				
PP45-668X	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior monotub (estructura folgada) reblerta de gel hidrófug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons une-en 60332-1-2, instal·lat				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,050000000 h	24,14000	1,20700	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,050000000 h	28,10000	1,40500	
BP45-1A9C	Cable FO.int./ext.,12 fibr.MM 62,5/125,monotub (estr.ajust.)gel hidrófug,prot.int. kevlar,poliolefina,Cca-s1b, d1, a1	1,000000000 m	1,09000	1,09000	
A%AU00010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,026120000 %	1,50000	0,03918	
				Suma la partida	3,74000
				Costos indirectes	0,11220
				Arrodoniment	-0,00220
				TOTAL PARTIDA	3,85

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.06.037	Cable xarxa FO,MM 62,5/125,SC/SC duplex,L=5m,inst.	u			
PP4A-66HO	Cable de xarxa de fibra òptica amb fibra multimode 62,5/125, connector sc/sc duplex, de 5 m de llargària, instal·lat				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,050000000 h	24,14000	1,20700	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,050000000 h	28,10000	1,40500	
BP4A-1AEE	Cable xarxa FO,MM 62,5/125,SC/SC duplex,L=5m	1,000000000 u	9,75000	9,75000	
A%:AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,026120000 %	1,50000	0,03918	
	Suma la partida			12,40000	
	Costos indirectes		3%	0,37200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			12,77	

01.07 GESTIÓ DE RESIDUS

01.07.01	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins a 20	m3			
P2R2-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.07.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro	m3			
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1.6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	
	Suma la partida			4,50000	
	Costos indirectes		3%	0,13500	
	Arrodoniment.....			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			4,64	
01.07.03	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3	m3			
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment.....			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.07.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida			52,89000	
	Costos indirectes		3%	1,58670	
	Arrodoniment.....			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			54,48	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.07.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida			15,95000	
	Costos indirectes		3%	0,47850	
	Arrodoniment.....			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			16,43	
01.07.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu	m3			
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida			10,40000	
	Costos indirectes		3%	0,31200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			10,71	
01.07.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens	m3			
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.07.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	m3			
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Deposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.07.09	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	m3			
P2RA-EU24	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
	Suma la partida			12,35000	
	Costos indirectes		3%	0,37050	
	Arrodoniment.....			-0,00050	
	TOTAL PARTIDA			12,72	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					60,45000
			Sense descomposició		
		Costos indirectes	3%		1,81350
	TOTAL PARTIDA				62,26
01.10.13	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.		u		
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
			Sense descomposició		19,75000
		Costos indirectes	3%		0,59250
	TOTAL PARTIDA				20,34
01.10.14	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora		m2		
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	22,70000	6,81000	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,47000	3,52050	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,144090000 %	1,50000	0,21614	
B057-06IN	Emul.bitum.catònica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
	Suma la partida				30,29000
	Costos indirectes		3%		0,90870
	Arrodoniment.....				0,00130
	TOTAL PARTIDA				31,20

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP0	Ajudant ferrallista Ajudant ferrallista	1,950000000 h	24,14000	47,07
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	11,575500000 h	24,65000	285,34
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	24,300000000 h	24,10000	585,63
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	1,000000000 h	24,61000	24,61
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	49,134000000 h	24,14000	1.186,09
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	510,642000000 h	28,00000	14.297,98
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	67,570056000 h	27,19000	1.837,23
A0122000	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	2,016000000 h	27,19000	54,82
A012M000	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	89,750000000 h	28,10000	2.521,98
A012N000	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	0,800000000 h	27,19000	21,75
A013M000	Ajudant muntador Ajudant lampista	82,350000000 h	24,14000	1.987,93
A0140000	Manobre Manobre	94,808780000 h	22,70000	2.152,16
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	19,277900000 h	23,47000	452,45
Grup A01				25.455,04
A0D-0007	Manobre Manobre	575,124901353 h	22,70000	13.055,34
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	7,000000000 h	23,17000	162,19
Grup A0D.....				13.217,53
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	663,201764700 h	23,47000	15.565,35
Grup A0E.....				15.565,35
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	81,091034800 h	27,19000	2.204,87
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	17,781000000 h	27,76000	493,60
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	35,015000000 h	28,10000	983,92
A0F-000I	Oficial 1a ferrallista Oficial 1a ferrallista	1,650000000 h	27,19000	44,86
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	107,497500000 h	31,55000	3.391,55

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	1,000000000 h	28,69000	28,69
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	65,134000000 h	28,10000	1.830,27
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	253,671555899 h	27,19000	6.897,33
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	19,912000000 h	27,76000	552,76
Grup A0F				16.427,85
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	26,201000000 h	28,94000	758,26
Grup A0G				758,26
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	34,303232000 m3	1,56000	53,51
B0111000	Aigua Aigua	1,227400000 m3	1,56000	1,91
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,006500000 kg	4,57000	0,03
Grup B01				55,45
B0310020	SORRA PIMORTERS Sorra de pedrera per a morters	0,011410000 T	17,03000	0,19
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	4,238000000 t	19,72000	83,57
B0312020	Sorra pedra granit. p/morters Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,149940000 t	18,79000	2,82
B0332ES	Grava pedra granit.,p/drens Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenes	0,282000000 t	17,90000	5,05
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	10,106000000 t	20,73000	209,50
B037R000	TOT-U ART.PROCEDENT GRANULATS RECICLATS FORM. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	2,800000000 M3	13,75000	38,50
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	140,095000000 m3	9,49000	1.329,50
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	332,350000000 m3	17,27000	5.739,68
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,956970000 t	18,23000	17,45
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	76,410540000 t	53,72000	4.104,77

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	103,670300000 t	16,99000	1.761,36
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drens	2,249000000 t	20,18000	45,38
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	50,940360000 t	53,72000	2.736,52
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,401310000 t	18,42000	7,39
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	66,795260000 t	17,55000	1.172,26
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	3,961728000 t	19,23000	76,18
Grup B03				17.330,12
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	1,011350000 t	121,99000	123,37
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X. & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,027540000 t	193,91000	5,34
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	1,259910000 t	121,99000	153,70
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus c60bp3/bp2 adh, segons une-en 13808	7,210,000000000kg	0,33000	2.379,30
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	1,000000000 kg	0,29000	0,29
Grup B05				2.662,00
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA Formigó hm-20/f,b,p,s/20/IIA, de consistència fluïda, tova, plàstica o seca	12,361500000 M3	56,69350	700,82
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/b/20/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	4,704700000 M3	62,20000	292,63
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,700000000 M3	62,20000	43,54
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b/40/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,404000000 m3	56,47000	22,81
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-15/p/40	1,443200000 m3	71,24000	102,81
B069-3Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-20/p/40	6,720000000 m3	72,03000	484,04
B06E-11H5	Formigó HA-25/B / 20 / IIA, >= 275kg/m3 ciment Formigó ha-25/b / 20 / IIA de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIA	1,320000000 m3	82,47000	108,86

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	14,650000000 m3	74,77000	1.095,38
B06E-12D9	Formigó HM-20/B / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 20 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	2,291200000 m3	67,05000	153,62
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, hne-15/b/20	20,160000000 m3	73,22000	1.476,12
Grup B06				4.480,63
B0710150	Morter ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,010000000 t	38,65000	0,39
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,068250000 t	43,30000	2,96
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5,granel.(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), a granel, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,067200000 t	39,62000	2,66
Grup B07				6,01
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	2,295000000 kg	3,64000	8,35
Grup B08				8,35
B0AM-078F	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,295000000 kg	2,02000	4,64
Grup B0A				4,64
B0B7-106Q	Acer b/corugada B500S Acer en barres corrugades b500s de límit elàstic >= 500 n/mm2	157,500000000 kg	1,13000	177,98
Grup B0B				177,98
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	19,200000000 m	0,43000	8,26
B0D80-0CNV	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM,50USOS Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	8,568000000 M2	1,18000	10,11
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT Desencofrant	1,218000000 L	2,57000	3,13
Grup B0D				21,50
B0F1D2A1	Maó calat.290x140x100mm,p/revestir.categoria I,HD,UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	180,100000000 u	0,19000	34,22
Grup B0F				34,22
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,210000000 t	0,00000	0,00

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paperi/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	4,800000000 t	13,00000	62,40
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	41,404700000 t	123,00000	5.092,78
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	662,260000000 m3	4,50000	2.980,17
Grup B2R.....				8.305,15
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions	455,070000000 m2	2,56000	1.164,98
Grup B77.....				1.164,98
B81121C0	Morter ciment ús corrent (GP),CSIV W2,s/UNE-EN 998-1,sacs Morter de ciment ús corrent (gp), de designació csiv w2, segons norma une-en 998-1, en sacs	0,082800000 t	153,68000	12,72
Grup B81.....				12,72
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	243,000000000 kg	6,42000	1.560,06
B896-HYEA	Pintura políur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	195,468000000 kg	7,71000	1.507,06
Grup B89.....				3.067,12
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340	16,800000000 m	6,96000	116,93
Grup B96.....				116,93
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	24,000000000 u	136,48000	3.275,52

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B99ZU053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM GRUIX Platina d'acer galvanitzat de 20 cm. D'alçària i 10 mm de gruix, amb peus d'ancoratge	274,700000000 M	22,79988	6.263,13
Grup B99.....				9.538,65
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	9,180000000 m2	14,20000	130,36
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm.cl.1a.preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	75,480000000 m2	8,98000	677,81
Grup B9E.....				808,17
B9F0-E02	Llambordí tipus VULCANO CROSSING de Breinco 30x20x8 junt tancat Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 8 cm de gruix, preu alt	12,240000000 m2	27,23013	333,30
Grup B9F.....				333,30
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	28,870000000 t	71,97000	2.077,77
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189000000 t	75,20000	14,21
B9H7-3522	Mescla bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà	14,434560000 t	64,94000	937,38
Grup B9H.....				3.029,36
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	134,986800000 kg	1,79000	241,63
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	809,920800000 kg	1,99000	1.611,74
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	27,540000000 kg	4,49000	123,65
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	13,770000000 kg	1,79000	24,65
Grup BBA.....				2.001,67
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició.text negre s/vermell,rect.cantell neg.,costat major 60cm.p/ésser vist <=25m.p/SIS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	7,000000000 u	83,59000	585,13
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm.p/ésser vista <=25m.p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	7,000000000 u	80,09000	560,63
Grup BBB.....				1.145,76

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.20x120x25cm.p.col.s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	58,000000000 u	5,57000	323,06
BBMF-0SIV	Suport.tub acer galv.50x50x2mm.p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	21,000000000 m	8,06000	169,26
	Grup BBM.....			492,32
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC.paret simp.,D=50mm Tub circular ranurat de pvc, de paret simple i 50 mm de diàmetre	184,500000000 m	0,90000	166,05
	Grup BD5.....			166,05
BD7D-1QJP	Tub PVC-U p.estruct. sanejament s/pressió, DN=315mm, SN4, p/unió anella elastom. Tub de pvc-u de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de dn 315 mm i de sn 4 (4kn/m2) de rigidesa anular, segons une-en 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	22,375000000 m	18,77000	419,98
	Grup BD7.....			419,98
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.SIFÒNIC Peça de formigó prefabricat per a embornal.Sifònic	7,000000000 U	32,00000	224,00
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. Embornal amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus r+m meridiana recta 793x297x100 mm.	7,000000000 U	91,58000	641,06
	Grup BDC.....			865,06
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat.+tapa.fos.dúctil p/pericó serv., recolzada.pas 600x600mm,B125 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124	13,000000000 u	103,42000	1.344,46
	Grup BDD.....			1.344,46
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	73,500000000 M	0,09678	7,11
	Grup BDG.....			7,11
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	13,000000000 u	43,40000	564,20
BDKZH2P	Bastiment quadrat.+tapa.fos.dúctil p/pericó serv., recolzada.pas Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x60 vm i classe c250 segons norma une-en 124	2,000000000 u	635,25000	1.270,50
	Grup BDK.....			1.834,70
BDW3-FFAN	Accessori genèric p/tub PVC,D=315mm Accessori genèric per a tub de pvc de d=315 mm	5,907000000 u	143,64000	848,48
BDW3-FFAS	Element munt. p/tub PVC,D=315mm Element de muntatge per a tub de pvc de d=315 mm	17,900000000 u	2,15000	38,49
	Grup BDW.....			886,97
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	295,800000000 m	1,46000	431,87

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	474,300000000 m	0,78000	369,95
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, us alimentari, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	10,200000000 m	1,38000	14,08
BFB6-09B0	Tub PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 7,4, segons la norma une-en 12201-2	173,400000000 m	0,66000	114,44
	Grup BFB.....			930,34
BFWB2805	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst., p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	87,000000000 u	6,98000	607,26
BFWB2905	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst., p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,000000000 u	10,38000	31,14
BFWB2ES1	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst., p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	139,500000000 u	5,49000	765,86
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1'' Colze de llautó de 1''	5,000000000 u	6,48000	32,40
BFWBUZ02	Te de llautó de 1'' Te de llautó de 1''	2,500000000 u	7,43000	18,58
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1'' Enllaç de llautó de 1''	5,000000000 u	5,85000	29,25
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2'' Colze de llautó de 2''	8,000000000 u	29,25000	234,00
BFWBUZ21	Te de llautó de 2'' Te de llautó de 2''	8,000000000 u	35,06000	280,48
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2'' Enllaç de llautó de 2''	8,000000000 u	13,68000	109,44
BFWF-09SU	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, plàst., p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	51,000000000 u	2,67000	136,17
	Grup BFW.....			2.244,58
BFYB2805	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	290,000000000 u	0,21000	60,90
BFYB2905	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	10,000000000 u	0,33000	3,30
BFYB2ES14	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	465,000000000 u	0,14000	65,10
BFYH-0A3A	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	49,200000000 u	0,02000	0,98
BFYH-0A3C	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=25mm, p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	170,000000000 u	0,05000	8,50

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
		Grup BFY		138,78
BG2Q-1KTC	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal, soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	10,200000000 m	3,18000	32,44
BG2Q-1KTD	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal, soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	474,300000000 m	2,22000	1.052,95
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal, soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	581,400000000 m	2,52000	1.465,13
BG2Q-1KTF	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal, soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	173,400000000 m	1,73000	299,98
		Grup BG2		2.850,50
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent. Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	2,000000000 U	178,31000	356,62
		Grup BJ0		356,62
BJM5UZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA, PEB, PESB, BPE i BPES Regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	5,000000000 u	64,27000	321,35
		Grup BJM		321,35
BJS1-H6R1	Petit mat. metàl·l·lic per a connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	2,000000000 u	30,00000	60,00
BJS2-28MB	Acc. electrovàlvula 2" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	4,000000000 u	7,94000	31,76
BJS2-28ME	Acc. electrovàlvula 1" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	12,000000000 u	3,77000	45,24
BJS6-H5IR	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó i tapa fosa Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt epdm	2,000000000 u	117,52000	235,04
BJSAA030ES	Cabalímetre Cabalímetre segons el plec de condicions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg de l'institut municipal de parcs i jardins de barcelona	2,000000000 u	114,48000	228,96
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	2,000000000 u	23,93000	47,86
BJSF-28KS	Electrovàlvula reg d=2", 9V, pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	4,000000000 u	90,05000	360,20
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg, d=1", 9V, pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	12,000000000 u	47,80000	573,60

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BJSS-28MO	Tub degoteig d=17mm, degoters d'33cm, +aigua no potable Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	184,500000000 m	1,23000	226,94
		Grup BJS		1.809,60
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer	7,000000000 u	8,18000	57,26
		Grup BN1		57,26
BN33-2K0A	Vàlvula bola, manual, p/rosca, 2 vies, DN 25 (tub 1"), PN=10bar, PP-H, portajunts rosca+bloqueig, PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, dn 25 (per a tub d'1 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló pte i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	15,000000000 u	38,54000	578,10
BN33-2K0G	Vàlvula bola, manual, p/rosca, 2 vies, DN 50 (tub 2"), PN=10bar, PP-H, portajunts rosca+bloqueig, PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, dn 50 (per a tub de 2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló pte i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	12,000000000 u	67,69000	812,28
		Grup BN3		1.390,38
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres Filtre de llautó de malla de 300 micres	5,000000000 u	52,59000	262,95
		Grup BNE		262,95
BP45-1A9C	Cable FO int./ext., 12 fibr., MM 62,5/125, monotub (estr.ajust.), gel hidròfug, prot.int. kevlar, poliolefina, Cca-s1b, d1, a1 Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 62,5/125, estructura interior monotub (estructura folgada) reberta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina, classe de reacció al foc cca-s1b, d1, a1 segons la norma une-en 50575, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons une-en 60332-1-2	70,000000000 m	1,09000	76,30
BP4A-1AEE	Cable xarxa FO, MM 62,5/125, SC/SC duplex, L=5m Cable de xarxa de fibra òptica amb fibra multimode 62,5/125, connector sc/sc duplex, de 5 m de llargària	70,000000000 u	9,75000	682,50
		Grup BP4		758,80
BQ11UC06_1	Cadira tipus MODO08 de Fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martellat i 6 llistons de Cadira tipus neoromàntic clàssic de santa i cole o equivalent, de 60cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	14,000000000 U	206,25000	2.887,50
BQ11UES82_1	BANC TIPUS MODO08-1800 DE 180CM DE LLARGADA FABREGAS Banc tipus neoromàntic liviano de fabregas o equivalent, de 175cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	8,000000000 U	322,45000	2.579,60
		Grup BQ1		5.467,10
BQZ0-2001	Aparcament bicic., barana, 1.4301 (AISI 304), p/8 bicicl., p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), segons une-en 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	3,000000000 u	1.804,50000	5.413,50

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
		Grup BQZ		5.413,50
BR32-21DG	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3 Compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat en sacs de 0,8 m3	4,250250000 m3	55,88000	237,50
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	15,897600000 m3	36,87000	586,14
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3	26,664000000 m3	49,11000	1.309,47
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	88,259850000 m3	19,53000	1.723,71
		Grup BR3		3.856,82
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ Cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj	46,000000000 u	626,86000	28.835,56
		Grup BR4		28.835,56
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	92,000000000 u	0,41000	37,72
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	92,000000000 u	3,24000	298,08
		Grup BRZ		335,80
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	1,000000000 u	14,48000	14,48
		Grup BVA		201,47
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC Compressor amb un martell pneumàtic	3,500000000 H	14,92000	52,22
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	129,173367350 h	15,86000	2.048,69
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	20,328000000 h	94,67000	1.924,45
		Grup C11		4.025,36
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1,5 a 2,5t Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 A 2.5 T	8,272800000 h	40,76000	337,20
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	14,160700000 h	69,12000	978,79

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C1313330	RETROEXCAVADORA S/PNEUMÀTICS 8-10T Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	7,000000000 H	51,15000	358,05
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5,9t Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 T	6,066720000 h	45,22000	274,34
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	9,819250000 h	62,45000	613,21
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	8,416500000 h	52,67000	443,30
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	14,603500000 h	7,77000	113,47
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,300000000 h	5,57000	35,09
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM Safata vibrant amb placa de 60 cm	1,400000000 H	5,48000	7,67
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.Anivell. Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,038400000 h	45,52000	1,75
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	16,184000000 h	62,45000	1.010,69
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,609840000 h	94,89000	57,87
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038763648 h	89,22000	3,46
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	50,981824000 h	5,49000	279,89
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,17
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	135,815400000 h	52,25000	7.096,35
		Grup C13		11.612,30
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	21,220000000 h	44,58000	945,99
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	8,726117400 h	49,01000	427,67
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	6,072000000 h	44,11000	267,84
C152-003B	Camió grua Camió grua	20,200000000 h	46,56000	940,51
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	22,554000000 h	50,49000	1.138,75
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	225,263200000 h	33,80000	7.613,90
		Grup C15		11.334,66
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàtic	5,047000000 h	28,39000	143,28

CONCEPTES (PRESSUPOST)
AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 4

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C1704200	Mesc.cont. sacs Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,008000000 h	1,42000	1,43
C1705600	FORMIGONERA 165L Formigonera de 165 l	0,075950000 H	1,78000	0,14
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	2,934000000 h	2,88000	8,45
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	0,576000000 h	79,83000	45,98
C172-003J	Camió bomba formigonar Camió amb bomba de formigonar	0,120000000 h	156,60000	18,79
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	7,806700000 h	63,00000	491,82
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	56,378000000 h	42,46000	2.393,81
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	7,748960000 h	54,96000	425,88
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,277830000 h	3,08000	0,86
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	1,838250000 h	1,78000	3,27
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	183,158000000 h	8,46000	1.549,52
	Grup C17			5.083,23
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	7,940400000 h	35,53000	282,12
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,513000000 h	27,17000	13,94
	Grup C1B.....			296,06
C1R1-00D2	Subministr. contenidor metàl·lic. 12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	96,290000000 m3	15,79000	1.520,42
	Grup C1R.....			1.520,42
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1 Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	1,503600000 h	9,41000	14,15
	Grup C20			14,15
PBENPA606	Paperera model bon de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de diàmetre zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernys m8.	4,000000000 U	137,56249	550,25
	Grup PBE			550,25
TOTAL				221.413,23

2.6.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 5. CAN CORTÈS – PEDRA LLARGA

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 5. Can Cortès – Pedra Llarga.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 05. CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA				
01.01	CAN CORTÈS - PEDRA LLARGA				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST				
01.01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost				U
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.02	ENDERROCS				
01.01.02.01	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió				m2
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,96000	2,39600	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,76000	2,77600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,051720000 %	1,50000	0,07758	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,25000	
	Costos indirectes			3%	0,57750
	Arrodoniment.....				0,00250
	TOTAL PARTIDA				19,83
01.01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm				m
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,96000	4,07320	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,040732000 %	1,50000	0,06110	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,57000	
	Costos indirectes			3%	0,16710
	Arrodoniment.....				0,00290
	TOTAL PARTIDA				5,74
01.01.02.03	Demolic.vorada sob'form.,compres. + càrrega manual,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,s/afect.serv				m
P2148-I7JO	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,173880000 h	23,17000	4,02880	
A0E-000A	Manobre especialista	0,173880000 h	23,96000	4,16616	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,081949600 %	1,50000	0,12292	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,086940000 h	15,86000	1,37887	
	Suma la partida			9,70000	
	Costos indirectes			3%	0,29100
	Arrodoniment.....				-0,00100
	TOTAL PARTIDA				9,99

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.04	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn				m2
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	23,17000	11,07920	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,96000	11,45695	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,225361500 %	1,50000	0,33804	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000 h	15,86000	3,79189	
	Suma la partida			26,67000	
	Costos indirectes			3%	0,80010
	Arrodoniment.....				-0,00010
	TOTAL PARTIDA				27,47
01.01.02.05	Enderroc solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.				m3
P2143-4RQZ	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,400000000 h	23,17000	9,26800	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,96000	95,84000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	1,051080000 %	1,50000	1,57662	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,169100000 h	52,25000	8,83548	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	2,000000000 h	15,86000	31,72000	
	Suma la partida			147,24000	
	Costos indirectes			3%	4,41720
	Arrodoniment.....				0,00280
	TOTAL PARTIDA				151,66
01.01.02.06	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m				m3
P2217-I58Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida			5,40000	
	Costos indirectes			3%	0,16200
	Arrodoniment.....				-0,00200
	TOTAL PARTIDA				5,56
01.01.02.07	Desmunt.barana tipus bionda metàl.,m.man.,retirada				m
P214B-E01	Desmuntatge de barana de protecció tipus bionda metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor				
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	0,050000000 h	27,64000	1,38200	
A01-FEP1	Ajudant soldador	0,050000000 h	24,23000	1,21150	
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,072275000 %	1,50000	0,10841	
C207-00E1	Equip tall oxiacetilènic	0,050000000 h	7,07000	0,35350	
	Suma la partida			7,69000	
	Costos indirectes			3%	0,23070
	Arrodoniment.....				-0,00070
	TOTAL PARTIDA				7,92
01.01.02.08	Retirada piona fosa, enderr.daus form.,càrrega man/mec.				u
P21Q2-9GXU	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0E-000A	Manobre especialista	0,250000000 h	23,96000	5,99000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,059900000 %	1,50000	0,08985	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125000000 h	15,86000	1,98250	
	Suma la partida			8,06000	
	Costos indirectes			3%	0,24180
	Arrodoniment.....				-0,00180
	TOTAL PARTIDA				8,30

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.09	Retirada d'expositor metàl·lic	u			
P2102-ES01	Retirada d'expositor metàl·lic, càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0E-000A	Manobre especialista	0,250000000 h	23,96000	5,99000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,059900000 %	1,50000	0,08985	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125000000 h	15,86000	1,98250	
	Suma la partida			8,06000	
	Costos indirectes		3%	0,24180	
	Arrodoniment.....			-0,00180	
	TOTAL PARTIDA			8,30	

01.01.02.10	Demol.pavim. panots/s.form. gfnis a 10cm, excav. terres,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.	m2			
P2146-DES1	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base i vorada corresponent així com l'excavació de terres per posar a cota la vorera, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
A0E-000A	Manobre especialista	0,400000000 h	23,96000	9,58400	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,119000000 h	15,86000	1,88734	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,030000000 h	52,25000	1,56750	
A%ALUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,095840000 %	1,50000	0,14376	
	Suma la partida			13,18000	
	Costos indirectes		3%	0,39540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA			13,58	

01.01.03 SISTEMA VIARI

01.01.03.01 SENYALITZACIÓ VIÀRIA

01.01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització	m			
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	23,17000	0,13902	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,76000	0,33312	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004721400 %	1,50000	0,00708	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida			2,09000	
	Costos indirectes		3%	0,06270	
	Arrodoniment.....			-0,00270	
	TOTAL PARTIDA			2,15	

01.01.03.01.02	Marca vial transvers.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	m			
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes		3%	0,11250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			3,86	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferma	m2			
P9K5-HCJ3	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,96000	8,62560	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,086256000 %	2,50000	0,21564	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,69000	
	Costos indirectes		3%	0,38070	
	Arrodoniment.....			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			13,07	

01.01.03.01.04	Barrera form.doble,pref.,amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra,entorn urba dif.mob.vorerres a=3-5m,s/afec	u			
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó, amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçada i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	23,17000	6,97417	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,76000	8,35576	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,153299300 %	1,50000	0,22995	
BBM2-E01	Barrera form.doble,pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida			28,48000	
	Costos indirectes		3%	0,85440	
	Arrodoniment.....			-0,00440	
	TOTAL PARTIDA			29,33	

01.01.03.01.05	Topall per estacionament de vehicles clavat a l'asfalt	u			
PBA1-E01	Topall per estacionament fabricat en cautxú reciclat amb banda groga de cautxú integrada en la peça per vulcanització i amb angles d'atac frontal i lateral que faciliten l'absorció d'impactes. Model 1830 de benito. Producte ecològic. Incloses les volanderes de subjecció dins de la pròpia peça de cautxú. Gran robustesa, absorbent d'impactes, alta resistència a l'abradió, ozó i rajos uv.				
A0E-000A	Manobre especialista	0,500000000 h	23,96000	11,98000	
A0F-000B	Oficial 1a	0,500000000 h	27,76000	13,88000	
%NAAA0200	Despeses auxiliars	0,258600000 %	2,00000	0,51720	
CZ15-00E4	Grup electrògen de 20 a 30kVA	0,500000000 h	8,58000	4,29000	
PBENVBA28	Topall aparcament en goma reciclada 1800mm	1,000000000 u	54,65000	54,65000	
	Suma la partida			85,32000	
	Costos indirectes		3%	2,55960	
	Arrodoniment.....			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			87,88	

01.01.03.01.06	Barana fusta pi tractat autoclau, horitzontals diàmetre 80 mm i verticals diàmetre 50 mm	m			
PB22-E022	Barana fusta pi tractat autoclau en autoclau classe iv. Nivell de contenció n2w5, traversers horitzontals diàmetre 80 mm i verticals diàmetre 50 mm, separats cada 97 mm, amb cargols galvanitzats, col·locada amb daus de formigó amb travessers de diàmetre 80 mm cada dos metres				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
A0F-000B	Oficial 1a	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
C152-0039	Camió grua 5t	0,030000000 h	49,01000	1,47030	
P28046ES	Barana fusta pi tractat autoclau, horitzontals diàmetre 80 mm i verticals diàmetre 50 mm	1,000000000 u	49,03000	49,03000	
B06D-0L92	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 2	0,079000000 x1,1 m3	88,40000	7,68196	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,866282600 %	1,50000	1,29942	
	Suma la partida			87,93000	
	Costos indirectes		3%	2,63790	
	Arrodoniment.....			0,00210	
	TOTAL PARTIDA			90,57	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.07	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			42,60000	
	Costos indirectes			3%	1,27800
	Arrodoniment.....				0,00200
	TOTAL PARTIDA				43,88
01.01.03.01.08	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,046340000 %	2,50000	0,11585	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.,pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,75000	
	Costos indirectes			3%	0,14250
	Arrodoniment.....				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				4,89
01.01.03.01.09	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m	u			
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes			3%	0,39780
	Arrodoniment.....				0,00220
	TOTAL PARTIDA				13,66
01.01.03.01.10	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat	m			
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,76000	1,38800	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	82,42000	2,42315	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,037050000 %	1,50000	0,05558	
	Suma la partida			14,24000	
	Costos indirectes			3%	0,42720
	Arrodoniment.....				0,00280
	TOTAL PARTIDA				14,67
01.01.03.01.11	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli	u			
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/Sis	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/Sis	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida				187,08000
	Costos indirectes			3%	5,61240
	Arrodoniment.....				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				192,69
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.01.03.02.01	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba	m3			
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	23,17000	1,85360	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018536000 %	1,50000	0,02780	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	73,88000	3,54624	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	74,50000	4,17200	
C151-00Z2	Camí cisterna 8m3	0,040000000 h	52,76000	2,11040	
	Suma la partida			31,65000	
	Costos indirectes			3%	0,94950
	Arrodoniment.....				0,00050
	TOTAL PARTIDA				32,60
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm	M2			
F227700F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes			3%	0,15930
	Arrodoniment.....				0,00070
	TOTAL PARTIDA				5,47
01.01.03.03.02	Gual peces form.,MC,25x28cm,sob/form.no est.,h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn urba dif.mob.voreres a	m			
P981-JEFY	Gual de peces de formigó, monocapa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,570024000 h	27,19000	15,49895	
A0D-0007	Manobre	1,140048000 h	23,17000	26,41491	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,419138600 %	1,50000	0,62871	
B07L-1PY6	Mortram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,002100000 t	43,30000	0,09093	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,095700000 m3	71,24000	6,81767	
B980-1BRM	Peça form.guals,MC,25x28cm	1,050000000 m	9,02000	9,47100	
	Suma la partida			58,92000	
	Costos indirectes			3%	1,76760
	Arrodoniment.....				0,00240
	TOTAL PARTIDA				60,69
01.01.03.03.03	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm,s/base form.	u			
P992-H8AI	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0F-000B	Oficial 1a	0,750000000 h	27,76000	20,82000	
A0D-0007	Manobre	0,750000000 h	23,17000	17,37500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,381975000 %	1,50000	0,57296	
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm	1,000000000 u	136,48000	136,48000	
B069-13Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40	0,280000000 m3	72,03000	20,16840	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		195,42000	
		Costos indirectes	3%	5,86260	
		Arrodoniment		-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			201,28	
01.01.03.03.04	Platina d'acer galv. De 20 cm i 10 mm gruix, divisòria	ML			
F991UM88_E02	Platina d'acer galvanitzat de 20 cm. D'alçaria i 10 mm. De gruix, per a divisòria entre paviments, amb peus d'ancoratge soldats. Col·locat sobre 10 cm de formigó hm-20. S'inclou, moviment de terres manual, col·locació de la platina i ajustar el paviment existent				
A0140000	Manobre	0,150000000 h	22,70000	3,40500	
A0121000	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,074835000 %	1,50000	0,11225	
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA	0,045000000 M3	56,69350	2,55121	
B992U053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM.GRUIX	1,000000000 M	22,79988	22,79988	
	Suma la partida			32,95000	
	Costos indirectes		3%	0,98850	
	Arrodoniment			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			33,94	
01.01.03.03.05	Reg adher.,emul.bitum.catiònica+polimers C60BP3/BP2 ADH	t			
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus c60bp3/bp2 adn				
A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,96000	47,92000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,479200000 %	1,50000	0,71880	
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,000000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida			610,81000	
	Costos indirectes		3%	18,32430	
	Arrodoniment			-0,00430	
	TOTAL PARTIDA			629,13	
01.01.03.03.06	Paviment mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàltic t de pene				
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,19000	0,43504	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	23,17000	1,66824	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,021032800 %	1,50000	0,03155	
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,010000000 h	73,88000	0,73880	
	Suma la partida			75,91000	
	Costos indirectes		3%	2,27730	
	Arrodoniment			0,00270	
	TOTAL PARTIDA			78,19	
01.01.03.03.07	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,19000	16,31400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,186310000 %	1,50000	0,27947	
B9H7-3522	Mescla bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camió transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire, cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		49,17000	
		Costos indirectes	3%	1,47510	
		Arrodoniment		0,00490	
	TOTAL PARTIDA			50,65	
01.01.03.03.08	Base de formigó HNE-15 de 15 cm, vibrat pavimentadora	M2			
F936UCA8	Base de formigó hne-15 de 15 cm de gruix vibrat amb pavimentadora, inclòs anivellat, refi i compactació de la caixa al 97 % del pm i p.P d'enfocrat				
A0140000	Manobre	0,090900000 h	22,70000	2,06343	
A0121000	Oficial 1a	0,018180000 h	27,19000	0,49431	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,025577400 %	1,50000	0,03837	
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos	1,000000000 m	0,43000	0,43000	
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050000000 m3	73,22000	76,88100	
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó	0,030000000 h	79,83000	2,39490	
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+aces.Anivell.	0,002000000 h	45,52000	0,09104	
C133A030	Compactador duplex manual.700 kg	0,030000000 h	7,77000	0,23310	
	Suma la partida			82,63000	
	Costos indirectes		3%	2,47890	
	Arrodoniment			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			85,11	
01.01.03.03.09	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est. h=20 a 25cm,rejunt.morter.entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 n/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçaria, i rejuntada amb morter, en entorn urba amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	23,17000	22,12628	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,19000	12,24774	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,343740200 %	1,50000	0,51561	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel.(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B962-0CQK	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42588	
	Suma la partida			48,79000	
	Costos indirectes		3%	1,46370	
	Arrodoniment			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			50,25	
01.01.03.03.10	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm.preu sup.,col.truc macet.mort.1:4.entorn urba s/dif.mob.voreres	m2			
P9E1-M429	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 l beurada de ciment portland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,883727893 h	27,19000	24,02856	
A0D-0007	Manobre	0,670414264 h	23,17000	15,53350	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,395620600 %	1,50000	0,59343	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B055-067M	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	0,003060000 t	124,98000	0,38244	
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	1,020000000 m2	8,98000	9,15960	
B07F-0LTS	Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	0,031500000 m3	102,48000	3,22812	
	Suma la partida			52,93000	
	Costos indirectes		3%	1,58790	
	Arrodoniment			0,00210	
	TOTAL PARTIDA			54,52	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.11	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,	m2			
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22.5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm.p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	80,97000	2,47768	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,324742100 %	1,50000	0,48711	
	Suma la partida			51,46000	
	Costos indirectes		3%	1,54380	
	Arrodoniment.....			-0,00380	
	TOTAL PARTIDA			53,00	
01.01.03.03.12	Paviment panot pas vianants color +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,	m2			
P9E1-HXKE	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,19000	21,14951	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22.5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm.p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	80,97000	2,47768	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,324742100 %	1,50000	0,48711	
	Suma la partida			51,46000	
	Costos indirectes		3%	1,54380	
	Arrodoniment.....			-0,00380	
	TOTAL PARTIDA			53,00	
01.01.03.03.13	Paviment sauló,estesa+picon.98%PM	m3			
P9A2-DN50	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM				
A0D-0007	Manobre	0,050000000 h	23,17000	1,15850	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03C-05NM	Sauló s/garbellar	1,000000000 x1,15 m3	16,58000	19,06700	
C151-002Z	Camió sistema 8m3	0,025000000 h	52,76000	1,31900	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,050000000 h	73,88000	3,69400	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	74,50000	2,60750	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,011585000 %	1,50000	0,01738	
	Suma la partida			27,94000	
	Costos indirectes		3%	0,83820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			28,78	

01.01.04. ENLLUMENAT

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.01	RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES				
01.01.04.01.01	Excav.Mec.Rasa instal.40x90cm,+prisma formigonat+compact. Inclou cinta.	m			
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM	1,050000000 M	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060000000 h	52,25000	3,13500	
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm	0,090000000 h	5,57000	0,50130	
	Suma la partida			24,78000	
	Costos indirectes		3%	0,74340	
	Arrodoniment.....			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA			25,52	
01.01.04.01.02	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,g.fins a 25cm,picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,66000	
	Costos indirectes		3%	1,18980	
	Arrodoniment.....			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			40,85	
01.01.04.01.03	Excav. rasa instal.,h.fins a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres deix.vora	m3			
P221D-DZ34	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora				
A0D-0007	Manobre	3,425000000 h	23,17000	79,35725	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,793572500 %	1,50000	1,19036	
	Suma la partida			80,55000	
	Costos indirectes		3%	2,41650	
	Arrodoniment.....			0,00350	
	TOTAL PARTIDA			82,97	
01.01.04.01.04	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció m segons nor	m			
PG33-E6V8	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kv, de designació rvfv, construcció segons norma une 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de feix d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575, col·locat en tub				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,040000000 h	24,10000	0,96400	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,040000000 h	28,10000	1,12400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,020880000 %	1,50000	0,03132	
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,020000000 m	5,15000	5,25300	
	Suma la partida			7,37000	
	Costos indirectes		3%	0,22110	
	Arrodoniment.....			-0,00110	
	TOTAL PARTIDA			7,59	
01.01.04.01.05	Tub corballe corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	m			
PG2N-EUGK	Tub corballe corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014093000	%	1,50000	0,02114
BG2Q-1KTE	Tab corbale corrugat PE,doble capa, DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000	m	2,52000	2,57040
	Suma la partida				4,00000
	Costos indirectes			3%	0,12000
	TOTAL PARTIDA				4,12

01.01.04.01.06 Conductor Cu nu,1x50mm2,munt.p.terra		m			
PG3B-E7CV	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300000000	h	24,10000	7,23000
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200000000	h	28,10000	5,62000
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,128500000	%	1,50000	0,19275
BG3I-06W4	Conductor Cu nu,1x50mm2	1,020000000	m	3,38000	3,44760
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000000000	u	0,22000	0,22000
	Suma la partida				16,71000
	Costos indirectes			3%	0,50130
	Arrodoniment.....				-0,00130
	TOTAL PARTIDA				17,21

01.01.04.01.07 Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.		u			
PGD2-E3DH	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,166000000	h	28,10000	4,66460
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,166000000	h	24,10000	4,00060
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,086652000	%	1,50000	0,12998
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	1,000000000	u	47,71000	47,71000
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000000000	u	5,07000	5,07000
	Suma la partida				61,58000
	Costos indirectes			3%	1,84740
	Arrodoniment.....				0,00260
	TOTAL PARTIDA				63,43

01.01.04.01.08 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis		u			
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000	h	27,19000	14,95450
A0D-0007	Manobre	1,100000000	h	23,17000	25,48700
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,404415000	%	1,50000	0,60662
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000	u	43,40000	43,40000
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000	t	19,63000	3,39599
C152-003B	Camió grua	0,400000000	h	46,56000	18,62400
	Suma la partida				106,47000
	Costos indirectes			3%	3,19410
	Arrodoniment.....				-0,00410
	TOTAL PARTIDA				109,66

01.01.04.01.09 Bastim.+tapa fos.dúc.,p/ericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.		u			
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000	h	27,76000	12,49200
A0D-0007	Manobre	0,450000000	h	23,17000	10,42650
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,229185000	%	1,50000	0,34378
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000	t	43,30000	0,22733
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/ericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000	u	103,42000	103,42000
	Suma la partida				126,91000
	Costos indirectes			3%	3,80730
	Arrodoniment.....				0,00270
	TOTAL PARTIDA				130,72

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.01.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis				
PDK4-AJS7	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó hm-20/b/40/i de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				

A0D-0007	Manobre	1,000000000	h	23,17000	23,17000
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,500000000	h	27,19000	13,59500
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,367650000	%	1,50000	0,55148
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,057000000	m3	72,88000	4,15416
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	1,000000000	u	14,65000	14,65000
C152-003B	Camió grua	0,200000000	h	46,56000	9,31200
	Suma la partida				65,43000
	Costos indirectes			3%	1,96290
	Arrodoniment.....				-0,00290
	TOTAL PARTIDA				67,39

01.01.04.01.11 Bastim.+tapa fos.dúc.,p/ericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort.		u			
PDK1-DX9Q	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,350000000	h	23,17000	8,10950
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,350000000	h	27,76000	9,71600
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,178255000	%	1,50000	0,26738
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,003150000	t	43,30000	0,13640
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/ericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	1,000000000	u	51,06000	51,06000
	Suma la partida				69,29000
	Costos indirectes			3%	2,07870
	Arrodoniment.....				0,00130
	TOTAL PARTIDA				71,37

01.01.04.02 PUNTS DE LLUM

01.01.04.02.01 Desmunt llumenera+columna ext.,h<=10m+cables,enderroc fonam form.,mà+maqui+càrrega+trans+cont+camio		U			
F21H1A41	Desmuntatge de llumenera, columna exterior de fins a 10 m d'alçària, accessoris i elements de subjecció, desconnexió de línies elèctriques i arrencada de línies subterrànies, enderroc de fonament de formigó i p.P. De pericones i tapes a mà i amb mitjans mecànics, reblert dels clots amb terres de l'obra i càrrega i transport de les columnes i llumeneres fins al magatzem municipal i càrrega de runa, cables i columnes i llumeneres inservibles sobre camió o contenidor				
A013H000	Ajudant electricista	0,500000000	h	24,10000	12,05000
A0150000	Manobre especialista	1,650000000	h	23,47000	38,72550
A012H000	Oficial 1a electricista	0,500000000	h	28,10000	14,05000
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,648255000	%	1,50000	0,97238
C1504S00	CAMIÓ CISTELLA H=10-19M	0,500000000	H	54,80000	27,40000
C133A0J0	Piò vibrant,plac.30x30cm	0,200000000	h	5,57000	1,11400
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	1,650000000	h	14,92000	24,61800
C1501700	Camió transp.7 t	0,100000000	h	33,80000	3,38000
	Suma la partida				122,31000
	Costos indirectes			3%	3,66930
	Arrodoniment.....				0,00070
	TOTAL PARTIDA				125,98

01.01.04.02.02 Fanal TOMKS de NOVATILU , 60W i columna, acabat pintat en negre, 6 m d'altura.		u			
PHR0-E01	Fanal amb columna d'acer galvanitzat ACTM40 AE 3 TOMKS 40 AE 3000K de NOVALTILU. Inclou llumenera de làmpades de LEDs de potència 60W i columna fabricada en acer galvanitzat. Inclou: Columna cilíndrica biseció fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent. Model de columna ACTM de 6 m d'altura per a fixació. Gruix: 3 mm. Inclou accessoris pel seu correcte ancoratge i inclou equip de connexió de fusibles. Llumenera de làmpades LEDs, model TOMKS o equivalent. Potència de llumenera 60W, 16 LEDs. De fundició d'alumini injectat a pressió. IP66. Temperatura de color 3000K. Inclou transport. Col·locat sobre dau de formigó, inclosa l'execució del fonament i ancoratges, grua, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport, i transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i anivellada i en correcte funcionament.				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,250000000	h	24,10000	6,02500

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,250000000 h	23,17000	5,79250	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,188425000 %	2,50000	0,47106	
BHW8-061Y	P.p.accessoris p/columnnes	1,000000000 u	40,05000	40,05000	
B06F1-I4HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0,6	0,279400000 m3	64,63000	18,05762	
BHR1-E01	Fanal columna alumini,h=6m, tipus TOMKS de NOVATILU 1 llumenera	1,000000000 u	2,175,00000	2,175,00000	
C150-002X	Camió cistella h=10m	0,250000000 h	40,78000	10,19500	
	Suma la partida			2.262,62000	
	Costos indirectes		3%	67,87860	
	Arrodoniment.....			0,00140	
	TOTAL PARTIDA			2.330,50	

01.01.05 JARDINERIA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.01	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ u				
PR423-8U6B	Subministrament de cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj				
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida			626,86000	
	Costos indirectes		3%	18,80580	
	Arrodoniment.....			0,00420	
	TOTAL PARTIDA			645,67	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.02	Plant.planifoli.pa terra/conten..perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.30%				
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	27,42000	9,59700	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	30,90000	3,09000	
A0G-0022	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,184750000 %	1,50000	0,27713	
B011-05ME	Aigua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	52,76000	11,07960	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida			76,86000	
	Costos indirectes		3%	2,30580	
	Arrodoniment.....			0,00420	
	TOTAL PARTIDA			79,17	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.03	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m,clav.30cm,Zabraçadores regul. u				
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	27,42000	5,81304	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	30,90000	6,55080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,123638400 %	1,50000	0,18546	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida			19,85000	
	Costos indirectes		3%	0,59550	
	Arrodoniment.....			0,00450	
	TOTAL PARTIDA			20,45	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.04	Làmina antiarrels m2				
PTA3-ES01	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m ² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclúscinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,015000000 h	24,65000	0,36975	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,030000000 h	27,76000	0,83280	
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit	1,000000000 x1,1 m2	2,56000	2,81600	
A%ALX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,012025500 %	1,50000	0,01804	
	Suma la partida			4,04000	
	Costos indirectes		3%	0,12120	
	Arrodoniment.....			-0,00120	
	TOTAL PARTIDA			4,16	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.05	Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man. m3				
PR36-8RV7	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3	1,100000000 x1,01 m3	49,11000	54,56121	
A%ALX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
	Suma la partida			107,84000	
	Costos indirectes		3%	3,23520	
	Arrodoniment.....			0,00480	
	TOTAL PARTIDA			111,08	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.06	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al reblert d'escocells m3 d				
PZA0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al reblert d'escocells d'arbrat i parterres				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	27,42000	19,19400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,191940000 %	1,50000	0,28791	
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selec.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida			36,67000	
	Costos indirectes		3%	1,10010	
	Arrodoniment.....			-0,00010	
	TOTAL PARTIDA			37,77	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.07	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man. m3				
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A%ALX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes		3%	4,52820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			155,47	

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.08	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man. m3				
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
A%ALX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes		3%	4,52820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			155,47	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06	MOBILIARI URBÀ				
01.01.06.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.06.01.01	Banc tipus mod08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 U llisto				
FQ11-LLES_1	Suministre i col.Locació de banc tipus mod08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 llistons de fusta tropical de 35x1. Inclòs daus de formigó				
A0D-0007	Manobre	1,140000000 h	23,17000	26,41380	
A0F-000B	Oficial 1a	1,160000000 h	27,76000	32,20160	
BQ11UES82_1	Banc tipus mod08-1800 de 180cm de llargada fàbregas	1,000000000 U	322,45000	322,45000	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	4,053625200 %	2,50000	10,13406	
	Suma la partida			415,50000	
	Costos indirectes		3%	12,46500	
	Arrodoniment.....			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			427,97	
01.01.06.01.02	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-grí de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,76000	31,34104	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	23,17000	26,15893	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,574999700 %	2,50000	1,43750	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida			778,74000	
	Costos indirectes		3%	23,36220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			802,10	
01.01.06.01.03	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament u				
PQZ0-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,14000	14,48400	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,313440000 %	2,50000	0,78360	
BQZ0-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
	Suma la partida			1.836,63000	
	Costos indirectes		3%	55,09890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			1.891,73	
01.01.06.01.04	Paperera model BCN 70I de Benito pintura polièster negre U				
FQ21U011	Subministre i col.Locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, .Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70I bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida			177,00000	
	Costos indirectes		3%	5,31000	
	TOTAL PARTIDA			182,31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07	REG				
01.01.07.01	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob				
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	
01.01.07.02	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfnis a 25cm,95% PM m3				
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
	Suma la partida			3,56000	
	Costos indirectes		3%	0,10680	
	Arrodoniment.....			0,00320	
	TOTAL PARTIDA			3,67	
01.01.07.03	Capçal Principal u				
FJSFUES	Capçal principal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou comptador i tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBUZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	6,236400000 %	1,50000	9,35460	
	Suma la partida			632,99000	
	Costos indirectes		3%	18,98970	
	Arrodoniment.....			0,00030	
	TOTAL PARTIDA			651,98	
01.01.07.04	By Pass mestre 2",24v u				
FJSFUESB	Capçal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBUZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		624,42000	
		Costos indirectes	3%	18,73260	
		Arrodoniment.....		-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			643,15	
01.01.07.05	By Pass sectorial DN:1", 24V	u			
FJSFUES1	Capçal per sector de reg per degoteig, de 1" de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per tres vàlvules d'esfera manual de pvc tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre de llautó de malla de 300 micres, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques tipus pga, regulador de pressió ajustable amb dial incorporat a l'electrovàlvula. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres	1,000000000 u	52,59000	52,59000	
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1"	1,000000000 u	5,85000	5,85000	
BJMSUZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA,PEB,PESB,BPE i BPES	1,000000000 u	64,27000	64,27000	
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1"	1,000000000 u	6,48000	6,48000	
BFWBUZ02	Te de llautó de 1"	0,500000000 u	7,43000	3,71500	
PJSE-6UBL	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	72,96000	72,96000	
PN33-AOFZ	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosçar, de 2 vies,	3,000000000 u	58,42000	175,26000	
		Suma la partida		434,15000	
		Costos indirectes	3%	13,02450	
		Arrodoniment.....		-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			447,17	
01.01.07.06	Sistema de programador skygreen, telecontrol i telegestió. Totalment instal·lat.	u			
FJSAU091	Sistema de programador conformat per un programador, model skygreen secundari 4 out, per a complementar el sistema de control municipal existent. Programador intel·ligent de baix consum: Amb intel·ligència distribuïda, comunicació wireless mitjançant ràdio freqüència, gestió de fins a 4 sortides per al control d'electrovàlvules tipus latch, una entrada digital de propòsit general, principalment utilitzada per a la captació del consum d'aigua i sensors digitals (pressòstat, sensor de pluja on / off, sensor de vent, etc.). Alimentació mitjançant pila convencional de 9v, protecció ip68, antena integrada, i sistema de subjecció incorporat, indicador led que permet conèixer l'estat del dispositiu in situ sense necessitat de connexions addicionals, possibilitat d'activació in situ, mitjançant consola o imant per a comprovar el funcionament del sistema i facilitar les tasques d'instal·lació i manteniment. Inclou tots els accessoris necessaris per la seva instal·lació. Totalment instal·lat i en correcte funcionament.				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,500000000 h	28,10000	42,15000	
A013M000	Ajudant muntador	1,500000000 h	24,14000	36,21000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,783600000 %	2,50000	1,95900	
BJSO-Z001	Programador model SKYgreen SECUNDARI 4 out	1,000000000 u	412,00000	412,00000	
		Suma la partida		492,32000	
		Costos indirectes	3%	14,76960	
		Arrodoniment.....		0,00040	
	TOTAL PARTIDA			507,09	
01.01.07.07	Sensor pluja regul. p/inst.cables,inst. alç.màx.1,5m+calibrat	u			
FJSC2ACC	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat				
A012M000	Oficial 1a muntador	3,000000000 h	28,10000	84,30000	
%NAAA0150_1	Despeses auxiliars	0,843000000 %	1,50000	1,26450	
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables	1,000000000 u	23,93000	23,93000	
		Suma la partida		109,49000	
		Costos indirectes	3%	3,28470	
		Arrodoniment.....		-0,00470	
	TOTAL PARTIDA			112,77	
01.01.07.08	Cabalimetre	u			
FJSAA030ES	Mòdul d'ampliació per programador de reg per afegir 3 estacions, instal·lat al programador, connectat als elements governats, programat i comprovat				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,700000000 h	28,10000	19,67000	
BJSAA030ES	Cabalimetre	1,000000000 u	114,48000	114,48000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Suma la partida		134,15000	
		Costos indirectes	3%	4,02450	
		Arrodoniment.....		-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			138,17	
01.01.07.09	Pericó regist.p/instal.serveis,120x60x60cm,paret maó calat	u			
FDKZUSEP	Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 120x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm sobre base de formigó, amb acabat remolinat per dins amb morter m-40/a, sobre solera de grava sense compactar depalet de riu 1-2 cm de 15 cm de gruix i rebler lateral amb terres de l'excavació, segons detall 9 del plec de prescripcions tècniques pe al disseny i l'execució de les instal·lacions de l'ajuntament. Inclou el remat amb el paviment d'acabat així com l'aplicació del mateix per deixar correctament alienada i rematada la tapa del pericó.				
A0D-0007	Manobre	5,000000000 h	23,17000	115,85000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	4,000000000 h	27,76000	111,04000	
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,006000000 t	121,99000	0,73194	
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	90,050000000 u	0,19000	17,10950	
B0332ES	Grava pedra granit.p/drens	0,141000000 t	17,90000	2,52390	
B0111000	Aigua	0,002000000 m3	1,56000	0,00312	
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment	0,202000000 m3	56,47000	11,40694	
E81125V2	Arrebossat bona vista,vert.ext.h<3m,morterCSIV W2,s/UNE-EN 998-	1,800000000 m2	26,07000	46,92600	
D070A4D1	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a	0,049000000 m3	183,39000	8,98611	
%NAAA0150_10150	Despeses auxiliars	3,145775100 %	1,50000	4,71866	
		Suma la partida		319,30000	
		Costos indirectes	3%	9,57900	
		Arrodoniment.....		0,00100	
	TOTAL PARTIDA			328,88	
01.01.07.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	u			
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebler lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,19000	14,95450	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,404415000 %	1,50000	0,60662	
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camió grua	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
		Suma la partida		106,47000	
		Costos indirectes	3%	3,19410	
		Arrodoniment.....		-0,00410	
	TOTAL PARTIDA			109,66	
01.01.07.11	Bastim.+tapa fos.dúc.p/pericó serv.,recolzada,pas útil 120x60cm	u			
FDKZHECP	Bastiment doble i tapa quadrada doble de fosa dúctil iso 1083/en1563, per a pericó de serveis, recolzada sobre maó calat, de dimensions totals 120x60 cm (amb ancoratges 680x680 cm i perfil intermitg), col·locat amb morter sobre marc de perfils i 60mm galvanitzat en calent laminat segons iso 630. Cada tapa ha de complir la norma en-124 i tenir el certificat aenor de producte vigent. De superfície antilliscant, ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxima 120° i ha de tenir un dispositiu de bloqueig de seguretat a una angle =>90°, amb un pes de 27kg (total dispositiu 39 kg). Amb un esforç d'aixecament entorn als 15 kgs, desbloqueig i obertura amb clau. La clau de bloqueig de cada tapa ha de servir per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.				
A0140000	Manobre	0,400000000 h	22,70000	9,08000	
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,400000000 h	27,19000	10,87600	
B0710150	Mortor ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2	0,005000000 t	38,65000	0,19325	
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil/p/erico serv.,recolzada,pas	1,000000000 u	635,25000	635,25000	
%NAAA0150_10150	Despeses auxiliars	6,55392500 %	1,50000	9,83099	
		Suma la partida		665,23000	
		Costos indirectes	3%	19,95690	
		Arrodoniment.....		0,00310	
	TOTAL PARTIDA			685,19	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.12	Bastim.+tapa fos.dúc.p/pericó serv.,recolzada.pas útil 600x600mm,B125,col.mort. u				
PKI1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,76000	12,49200	
A0D-000T	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,229185000 %	1,50000	0,34378	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	43,30000	0,22733	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa.fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
	Suma la partida			126,91000	
	Costos indirectes			3%	3,80730
	Arrodoniment.....				0,00270
	TOTAL PARTIDA				130,72
01.01.07.13	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, u cos llau				
EN111G67	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
A013M000	Ajudant muntador	0,200000000 h	24,14000	4,82800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,104480000 %	1,50000	0,15672	
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace	1,000000000 u	8,18000	8,18000	
	Suma la partida			18,78000	
	Costos indirectes			3%	0,56340
	Arrodoniment.....				-0,00340
	TOTAL PARTIDA				19,34
01.01.07.14	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal u				
PJSE-6UBL	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 v, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,750000000 h	28,10000	21,07500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,210750000 %	1,50000	0,31613	
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg,d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	47,80000	47,80000	
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1"	1,000000000 u	3,77000	3,77000	
	Suma la partida			72,96000	
	Costos indirectes			3%	2,18880
	Arrodoniment.....				0,00120
	TOTAL PARTIDA				75,15
01.01.07.15	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc.mig m				
FFB293ES	Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,100000000 h	24,14000	2,41400	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,100000000 h	28,10000	2,81000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,052240000 %	1,50000	0,07836	
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,38000	1,40760	
BFBWB2905	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst.p/connec.pressió	0,300000000 u	10,38000	3,11400	
BFBYB2905	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm,p/connec.pressió	1,000000000 u	0,33000	0,33000	
	Suma la partida			10,15000	
	Costos indirectes			3%	0,30450
	Arrodoniment.....				-0,00450
	TOTAL PARTIDA				10,45
01.01.07.16	Tub PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc.mig m				
FFB285E1	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,46000	1,48920	
BFBWB2805	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst.p/connec.pressió	0,300000000 u	6,98000	2,09400	
BFBYB2805	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm,p/connec.pressió	1,000000000 u	0,21000	0,21000	
	Suma la partida				8,57000
	Costos indirectes			3%	0,25710
	Arrodoniment.....				0,00290
	TOTAL PARTIDA				8,83
01.01.07.17	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difíc.mig m				
FFB285E4	Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, ús alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	
BFBYB2ES14	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, connect.pressió	1,000000000 u	0,14000	0,14000	
BFBWB2ES1	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst.p/connec.pressió	0,300000000 u	5,49000	1,64700	
BFB285E41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	0,78000	0,79560	
	Suma la partida			7,35000	
	Costos indirectes			3%	0,22050
	Arrodoniment.....				-0,00050
	TOTAL PARTIDA				7,57
01.01.07.18	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. PA				
	Inclou desmu				
PJ02-2001	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. Inclou desmuntatge de tram de canonada existent i nou connexió de xarxa a escomesa. Inclou treballs d'adequació de la xarxa. Inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte connexió i funcionament. Inclou l'obertura de rasa i la reposició dels elements malmesos. Totalment acabat.				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,500000000 h	24,61000	12,30500	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,500000000 h	28,69000	14,34500	
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000 U	178,31000	178,31000	
	Suma la partida				204,96000
	Costos indirectes			3%	6,14880
	Arrodoniment.....				0,00120
	TOTAL PARTIDA				211,11
01.01.07.19	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, canal.sot. m				
PG2N-EUG8	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000 h	28,10000	0,70250	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,011845000 %	1,50000	0,01777	
BG2Q-1KTD	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,22000	2,26440	
	Suma la partida			3,47000	
	Costos indirectes			3%	0,10410
	Arrodoniment.....				-0,00410
	TOTAL PARTIDA				3,57
01.01.07.20	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal.sot. m				
PG2N-EUGV	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal.soterrada	1,000000000 x1,02 m	2,52000	2,57040	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
	Suma la partida			4,00000	
	Costos indirectes			3%	0,12000
	TOTAL PARTIDA				4,12

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.07.21	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, canal. sot. m				
PG2N-EUGI	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,10000	0,48200	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,10000	0,92730	
BG2Q-1KTC	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal. soterrada	1,000000000 x1,02 m	3,18000	3,24360	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014093000 %	1,50000	0,02114	
	Suma la partida			4,67000	
	Costos indirectes		3%	0,14010	
	Arrodoniment			-0,00010	
	TOTAL PARTIDA			4,81	
01.01.07.22	Anella degoteig tub 17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable, d=120cm, +tub corrugat d:50 mm, soterrada u				
PJS0-9EGB	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters auto-compensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosura				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,130000000 h	28,10000	3,65300	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,130000000 h	24,14000	3,13820	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,067912000 %	2,50000	0,16978	
BFYH-0A3A	Pp. elem. munt. p/tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connec. pressió	1,200000000 u	0,02000	0,02400	
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable	4,500000000 m	1,23000	5,53500	
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC, paret simp., D=50mm	4,500000000 m	0,90000	4,05000	
	Suma la partida			16,57000	
	Costos indirectes		3%	0,49710	
	Arrodoniment			0,00290	
	TOTAL PARTIDA			17,07	
01.01.07.23	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa, instal. u				
PJS5-HA2S	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt epdm i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,500000000 h	24,14000	12,07000	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
BJS1-H6R1	Petit mat. metàl·lic p/connexió canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00000	
BJS6-H5IR	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa	1,000000000 u	117,52000	117,52000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,401700000 %	1,50000	0,60255	
	Suma la partida			188,29000	
	Costos indirectes		3%	5,64870	
	Arrodoniment			0,00130	
	TOTAL PARTIDA			193,94	
01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS				
01.01.08.01	Transp. terres no contaminades, obra ext./centr. valor., camió 7t, carreg. mec., rec. més de 15 i fins a 20 m3				
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp. 7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.01.08.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat, residus terra inerts, 1,6t/m3, LER 15 01 01	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			4,50000	
	Costos indirectes		3%	0,13500	
	Arrodoniment			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			4,64	
01.01.08.03	Transp. residus inerts o no especials, instal. gestió residus, contenidor 12m3 m3				
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr. contenidor metàl·lic, 12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.01.08.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida			52,89000	
	Costos indirectes		3%	1,58670	
	Arrodoniment			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			54,48	
01.01.08.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida			15,95000	
	Costos indirectes		3%	0,47850	
	Arrodoniment			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			16,43	
01.01.08.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida			10,40000	
	Costos indirectes		3%	0,31200	
	Arrodoniment			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			10,71	
01.01.08.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens m3				
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28UL	Deposició controlada centre reciclatge, residus paper/cartró no perillosos, 0,04t/m3, LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.08.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,	m3			
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
TOTAL PARTIDA					0,00
01.01.08.09	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un	m3			
P2RA-EU24	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus				
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
Suma la partida					12,35000
Costos indirectes					3% 0,37050
Arrodoniment.....					-0,00050
TOTAL PARTIDA					12,72
01.01.09 SEGURETAT I SALUT					
01.01.09.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut	Pa			
P151A-E166	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
Sense descomposició					5.151,58000
Costos indirectes					3% 154,54740
TOTAL PARTIDA					5.306,13
01.01.10 ALTRES					
01.01.10.01	D'abonament íntegre manteniment viabilitat	PA			
FX12UES2	Pa d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de la funcionalitat dels carers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: Senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. S/. Pppt.				
Sense descomposició					5.012,25000
Costos indirectes					3% 150,36750
TOTAL PARTIDA					5.162,62
01.01.11 CONTROL DE QUALITAT					
01.01.11.01	Nota control de qualitat	u			
NOTACQE	Nota control de qualitat Totes les partides del capítol de control de qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat). Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (rite, cte, etc...), Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				
Sense descomposició					0,00
01.01.11.02	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a u comp				
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2				
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm	1,000000000 u	105,26000	105,26000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Suma la partida					105,26000
Costos indirectes					3% 3,15780
Arrodoniment.....					0,00220
TOTAL PARTIDA					108,42
01.01.11.03	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	u			
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma une 103501				
Sense descomposició					68,44000
Costos indirectes					3% 2,05320
TOTAL PARTIDA					70,49
01.01.11.04	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma astm d4253-00(2006)				
Sense descomposició					90,88000
Costos indirectes					3% 2,72640
TOTAL PARTIDA					93,61
01.01.11.05	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma une 103302				
Sense descomposició					50,02000
Costos indirectes					3% 1,50060
TOTAL PARTIDA					51,52
01.01.11.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego	u			
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.í/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
Suma la partida					14,48000
Costos indirectes					3% 0,43440
Arrodoniment.....					-0,00440
TOTAL PARTIDA					14,91
01.01.11.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
Suma la partida					148,20000
Costos indirectes					3% 4,44600
Arrodoniment.....					0,00400
TOTAL PARTIDA					152,65
01.01.11.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u	U			
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.í/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
Suma la partida					38,79000
Costos indirectes					3% 1,16370
Arrodoniment.....					-0,00370
TOTAL PARTIDA					39,95
01.01.11.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					38,31000
					1,14930
	TOTAL PARTIDA				39,46
01.01.11.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
					97,89000
					2,93670
	TOTAL PARTIDA				100,83
01.01.11.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
					126,98000
					3,80940
	TOTAL PARTIDA				130,79
01.01.11.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				
					36,27000
					1,08810
	TOTAL PARTIDA				37,36
01.01.11.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
					26,51000
					0,79530
	TOTAL PARTIDA				27,31
01.01.11.14	Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
					33,62000
					1,00860
	TOTAL PARTIDA				34,63
01.01.11.15	Determ.ind.llenq./agull. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nit 354 i une-en 933-3				
					47,12000
					1,41360
	TOTAL PARTIDA				48,53
01.01.11.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-1				
					47,27000
					1,41810
	TOTAL PARTIDA				48,69
01.01.11.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-2				
					41,22000
					1,23660
	TOTAL PARTIDA				42,46

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.11.18	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència				
P9H0-01C0	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6 i une-en 12697-34				
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.	1,000000000 u	143,61000	143,61000	
					143,61000
					4,30830
					0,00170
	TOTAL PARTIDA				147,92
01.01.11.19	Control T², mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-13				
					18,10000
					3%
	TOTAL PARTIDA				18,64
01.01.11.20	Extracció+ tall+gruix, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma nit 314				
					60,45000
					3%
	TOTAL PARTIDA				62,26
01.01.11.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
					19,75000
					3%
	TOTAL PARTIDA				20,34
01.01.11.22	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora	m2			
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	23,17000	6,95100	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,96000	3,59400	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,76000	4,16400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,147090000 %	1,50000	0,22064	
B057-06IN	Emul.bitum.catiónica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual.700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
					30,60000
					3%
					0,91800
					0,00200
	TOTAL PARTIDA				31,52

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP1	Ajudant soldador Ajudant soldador	10,000000000 h	24,23000	242,30
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	1,224600000 h	24,65000	30,19
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	164,142000000 h	24,10000	3.955,82
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	0,500000000 h	24,61000	12,31
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	30,340000000 h	24,14000	732,41
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	115,538000000 h	27,42000	3.168,05
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	27,656754000 h	27,19000	751,99
A0122000	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	1,008000000 h	27,19000	27,41
A012H000	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	3,000000000 h	28,10000	84,30
A012M000	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	29,450000000 h	28,10000	827,55
A012N000	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	0,400000000 h	27,19000	10,88
A013H000	Ajudant electricista Ajudant electricista	3,000000000 h	24,10000	72,30
A013M000	Ajudant muntador Ajudant lampista	25,750000000 h	24,14000	621,61
A0140000	Manobre Manobre	73,377520000 h	22,70000	1.665,67
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	31,512450000 h	23,47000	739,60
Grup A01				12.942,39
A0D-0007	Manobre Manobre	541,981978081 h	23,17000	12.557,72
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	16,000000000 h	23,17000	370,72
Grup A0D.....				12.928,44
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	1.328,198945200 h	23,96000	31.823,65
Grup A0E.....				31.823,65
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	275,720000000 h	27,76000	7.653,99
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	2,449200000 h	27,76000	67,99
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	122,272000000 h	28,10000	3.435,84

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	80,964000000 h	30,90000	2.501,79
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	0,500000000 h	28,69000	14,35
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	37,590000000 h	28,10000	1.056,28
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	196,752895280 h	27,19000	5.349,71
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	12,400000000 h	27,76000	344,22
A0F-000Y	Oficial 1a soldador Oficial 1a soldador	10,000000000 h	27,64000	276,40
Grup A0F				20.700,57
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	4,800000000 h	28,94000	138,91
Grup A0G				138,91
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	21,095846000 m3	1,56000	32,91
B0111000	Aigua Aigua	0,438400000 m3	1,56000	0,68
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,010000000 kg	4,57000	0,05
Grup B01				33,64
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	1,488500000 t	19,72000	29,35
B0312020	Sorra pedra granit. p/morters Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,074970000 t	18,79000	1,41
B0332ES	Grava pedra granit.p/drens Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	0,141000000 t	17,90000	2,52
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	3,549500000 t	20,73000	73,58
B03C-05NM	Sauló s/garbellar Sauló sense garbellar	109,250000000 m3	16,58000	1.811,37
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	20,410000000 m3	9,49000	193,69
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	205,505000000 m3	17,27000	3.549,07
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	2,187360000 t	18,23000	39,88

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	37,105380000 t	53,72000	1.993,30
B03J-0K88	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	12,122550000 t	21,31000	258,33
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	15,103400000 t	16,99000	256,61
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drenes	0,692000000 t	19,63000	13,58
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	37,105380000 t	53,72000	1.993,30
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,917280000 t	18,42000	16,90
B03L-05MS	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	5,083650000 t	20,27000	103,05
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	48,600000000 t	18,82000	914,65
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	1,227096000 t	19,23000	23,60
Grup B03				11.274,19
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,359300000 t	121,99000	43,83
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,013005000 t	193,91000	2,52
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,733985000 t	124,98000	216,71
B057-06IL	Emul.bitum catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus c60bp3/bp2 adh, segons une-en 13808	5,710,000000000kg	0,33000	1.884,30
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	4,000000000 kg	0,29000	1,16
Grup B05				2.148,52
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA Formigó hm-20/f,b,p,s/20/IIA, de consistència fluïda, tova, plàstica o seca	6,743700000 M3	56,69350	382,32
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b/40/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,202000000 m3	56,47000	11,41
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-15/p/40	3,835700000 m3	71,24000	273,26
B069-3Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 n/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, hne-20/p/40	6,440000000 m3	72,03000	463,87

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/p / 20 / i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	31,000000000 m3	74,77000	2.317,87
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b / 40 / i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,684000000 m3	72,88000	49,85
B06F1-14HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0.6 Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	1,955800000 m3	64,63000	126,40
B06NN12B	Form.no estructural HNE-15/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 n/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, hne-15/b/20	115,815000000 m3	73,22000	8.479,97
Grup B06				12.104,95
B0710150	Morter ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,005000000 t	38,65000	0,19
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,111300000 t	43,30000	4,82
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5.granel,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), a granel, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,067200000 t	39,62000	2,66
Grup B07				7,67
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	1,083750000 kg	3,64000	3,94
Grup B08				3,94
B0D21030	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	110,300000000 m	0,43000	47,43
Grup B0D				47,43
B0F1D2A1	Maó calat.290x140x100mm.p/revestir.categoria I,HD,UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	90,050000000 u	0,19000	17,11
Grup B0F				17,11
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge.residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,210000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat incloès el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat incloès el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	4,800000000 t	13,00000	62,40

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	21,826800000 t	123,00000	2.684,70
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat.residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	876,550000000 m3	4,50000	3.944,48
Grup B2R.....				6.861,38
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions	89,804000000 m2	2,56000	229,90
Grup B77.....				229,90
B81121C0	Morter ciment ús corrent (GP),CSIV W2,s/UNE-EN 998-1,sacs Morter de ciment ús corrent (gp), de designació csiv w2, segons norma une-en 998-1, en sacs	0,041400000 t	153,68000	6,36
Grup B81.....				6,36
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	1.399,800000000kg	6,42000	8.986,72
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	309,400000000 kg	7,71000	2.385,47
Grup B89.....				11.372,19
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U/(R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada c2 de 30x22 cm segons une 127340, de classe climàtica b, classe resistent a l'abrasió h i classe resistent a flexió u (r-6 mpa) segons une-en 1340	16,800000000 m	6,96000	116,93
Grup B96.....				116,93
B980-1BRM	Peça form.guals,MC,25x28cm Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	26,250000000 m	9,02000	236,78
Grup B98.....				236,78
B992-H6S1	Escocell circular acer galv.,D=140cm,h=20cm,g=10mm Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	23,000000000 u	136,48000	3.139,04
B992U053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM.GRUIX Platina d'acer galvanitzat de 20 cm. D'alçària i 10 mm de gruix, amb peus d'ancoratge	149,860000000 M	22,79988	3.416,79
Grup B99.....				6.555,83

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	4,335000000 m2	14,20000	61,56
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,d.1a.preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	21,930000000 m2	8,98000	196,93
Grup B9E.....				258,49
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	124,320000000 t	71,97000	8.947,31
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,756000000 t	75,20000	56,85
B9H7-3522	Mescla bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà	22,848000000 t	64,94000	1.483,75
Grup B9H.....				10.487,91
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	150,858000000 kg	1,79000	270,04
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	905,148000000 kg	1,99000	1.801,24
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	41,565000000 kg	4,49000	186,63
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	20,782500000 kg	1,79000	37,20
Grup BBA.....				2.295,11
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició,txt negre s/vermell,rect,cantell neg.,costat major 60cm,p/ésser vist <=25m,p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	16,000000000 u	83,59000	1.337,44
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	16,000000000 u	80,09000	1.281,44
Grup BBB.....				2.618,88
BBM2-E01	Barrera form.doble,pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	470,000000000 u	5,57000	2.617,90
BBMF-0SIV	Suport.tub acer galv.50x50x2mm.p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	48,000000000 m	8,06000	386,88
Grup BBM.....				3.004,78

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm Tub circular ranurat de pvc, de paret simple i 50 mm de diàmetre	139,500000000 m	0,90000	125,55
Grup BD5.....				125,55
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe c250 segons norma une-en 124	12,000000000 u	51,06000	612,72
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe b125 segons norma une-en 124	4,000000000 u	103,42000	413,68
Grup BDD.....				1.026,40
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	157,500000000 M	0,09678	15,24
Grup BDG.....				15,24
BDK2-1KNA	Pericó regist.fom.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	4,000000000 u	43,40000	173,60
BDK2-1KNI	Pericó regist.fom.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	12,000000000 u	14,65000	175,80
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x60 vm i classe c250 segons norma une-en 124	1,000000000 u	635,25000	635,25
Grup BDK.....				984,65
BFB28300	Tub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	5,100000000 m	1,46000	7,45
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	214,200000000 m	0,78000	167,08
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, us alimentari, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	5,100000000 m	1,38000	7,04
Grup BFB.....				181,57
BFWB2805	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst.p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,500000000 u	6,98000	10,47
BFWB2905	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst.p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,500000000 u	10,38000	15,57
BFWB2ES1	Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst.p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	63,000000000 u	5,49000	345,87
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1'' Colze de llautó de 1''	2,000000000 u	6,48000	12,96
BFWBUZ02	Te de llautó de 1'' Te de llautó de 1''	1,000000000 u	7,43000	7,43
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1'' Enllaç de llautó de 1''	2,000000000 u	5,85000	11,70

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2'' Colze de llautó de 2''	4,000000000 u	29,25000	117,00
BFWBUZ21	Te de llautó de 2'' Te de llautó de 2''	4,000000000 u	35,06000	140,24
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2'' Enllaç de llautó de 2''	4,000000000 u	13,68000	54,72
Grup BFW.....				715,96
BFYB2805	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	5,000000000 u	0,21000	1,05
BFYB2905	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	5,000000000 u	0,33000	1,65
BFYB2ES14	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	210,000000000 u	0,14000	29,40
BFYH-0A3A	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	37,200000000 u	0,02000	0,74
Grup BFY.....				32,84
BG2Q-1KTC	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	5,100000000 m	3,18000	16,22
BG2Q-1KTD	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	214,200000000 m	2,22000	475,52
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, per a canalitzacions soterrades	158,100000000 m	2,52000	398,41
Grup BG2.....				890,15
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rvfv, construcció segons norma une 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc, classe de reacció al foc eca segons la norma une-en 50575	459,000000000 m	5,15000	2.363,85
BG3I-06W4	Conductor Cu nu, 1x50mm2 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	459,000000000 m	3,38000	1.551,42
Grup BG3.....				3.915,27
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis),0,3m2,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	12,000000000 u	47,71000	572,52
Grup BGD.....				572,52
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	450,000000000 u	0,22000	99,00

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	12,000000000 u	5,07000	60,84
Grup BGY				159,84
BHR1-E01	Fanal columna alumini,h=6m, tipus TOMKS de NOVATILU 1 llumenera Fanal amb columna d'alumini, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	7,000000000 u	2.175,00000	15.225,00
Grup BHR				15.225,00
BHW8-061Y	P.p.accessoris p/columnes Part proporcional d'accessoris per a columnes	7,000000000 u	40,05000	280,35
Grup BHW				280,35
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent. Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000 U	178,31000	178,31
Grup BJ0				178,31
BJM5UZ01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA,PEB,PESB,BPE i BPES Regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie pga, peb, pesb, bpe i bpes	2,000000000 u	64,27000	128,54
Grup BJM				128,54
BJS1-H6R1	Petit mat.metàl.p/connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00
BJS2-28MB	Acc.electrovàlvula 2" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	2,000000000 u	7,94000	15,88
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	5,000000000 u	3,77000	18,85
BJS6-H5IR	Boca reg fosa entrada 1"1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt epdm	1,000000000 u	117,52000	117,52
BJSAA030ES	Cabalimetre Cabalimetre segons el plec de condicions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg de l'institut municipal de parcs i jardins de barcelona	1,000000000 u	114,48000	114,48
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	1,000000000 u	23,93000	23,93
BJSF-28KS	Electrovàlvula reg,d=2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	2,000000000 u	90,05000	180,10
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg,d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9v, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	5,000000000 u	47,80000	239,00
BJSS-28MO	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	139,500000000 m	1,23000	171,59
Grup BJS				911,35
BN11G60	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=1",PN=16bar,llaütó/llaütó+NBR,seient elàstic,eix llaütó,volant ace Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llaütó, comporta de llaütó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llaütó, amb volant d'acer	2,000000000 u	8,18000	16,36

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BN1				16,36
BN33-2K0A	Vàlvula bola,manual,p/rosocar,2 vies,DN 25 (tub 1"),PN=10bar,PP-H,portajunts rosca+bloqueig,PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosocar, de 2 vies, dn 25 (per a tub d'1 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló ptfe i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	6,000000000 u	38,54000	231,24
BN33-2K0G	Vàlvula bola,manual,p/rosocar,2 vies,DN 50 (tub 2"),PN=10bar,PP-H,portajunts rosca+bloqueig,PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma une-en iso 16135, manual, per a rosocar, de 2 vies, dn 50 (per a tub de 2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (pp-h), portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló ptfe i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (epdm), accionament per maneta	6,000000000 u	67,69000	406,14
Grup BN3				637,38
BNERU229	Filtre llaütó malla 300 micres Filtre de llaütó de malla de 300 micres	2,000000000 u	52,59000	105,18
Grup BNE				105,18
BQ11UES82_1	Banc tipus mod08-1800 de 180cm de llargada fabregas Banc tipus neoromàntic liviano de fabregas o equivalent, de 175cm de llargària, de fusta tropical fsc pur, amb oli de dos components, amb segell fsc, amb suport de fosa d'alumini.	7,000000000 U	322,45000	2.257,15
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	8,000000000 u	670,00000	5.360,00
Grup BQ1				7.617,15
BQ20-2001	Aparcament bicic.barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (Aisi 304), segons une-en 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	2,000000000 u	1.804,50000	3.609,00
Grup BQZ				3.609,00
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	8,294400000 m3	36,87000	305,81
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,351020000 m3	49,11000	2.227,19
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	12,858300000 m3	19,53000	251,12
Grup BR3				2.784,12
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D=>97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ Cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj	24,000000000 u	626,86000	15.044,64
Grup BR4				15.044,64
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú asratg. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a asratgtes	48,000000000 u	0,41000	19,68
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	48,000000000 u	3,24000	155,52

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup BRZ				175,20
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2	1,000000000 u	105,26000	105,26
Grup BV2				105,26
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i.s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i.s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000000000 u	14,48000	28,96
Grup BVA				215,95
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC Compressor amb un martell pneumàtic	9,900000000 H	14,92000	147,71
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	130,125481350 h	15,86000	2.063,79
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	19,500000000 h	94,67000	1.846,07
Grup C11				4.057,57
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 A 2.5 T	9,900000000 h	40,76000	403,52
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	14,570800000 h	73,88000	1.076,49
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	9,000000000 h	52,25000	470,25
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 T	7,260000000 h	45,22000	328,30
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	11,655000000 h	62,45000	727,85
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	9,990000000 h	52,67000	526,17
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	19,959000000 h	7,77000	155,08
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	14,700000000 h	5,57000	81,88
C133M0Q0	Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.Anivell. Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,220600000 h	45,52000	10,04
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	13,332200000 h	74,50000	993,25
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,585000000 h	94,89000	55,51

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	16,452745848 h	89,22000	1.467,91
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	48,740000000 h	5,49000	267,58
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	0,600000000 h	7,77000	4,66
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	36,207800000 h	52,25000	1.891,86
Grup C13				8.460,35
C150-002X	Camió cistella h=10m Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,750000000 h	40,78000	71,37
C1501700	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	0,600000000 h	33,80000	20,28
C1504S00	CAMIÓ CISTELLA H=10-19M Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	3,000000000 H	54,80000	164,40
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	14,563000000 h	52,76000	768,34
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	73,200000000 h	49,01000	3.587,53
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	12,200000000 h	44,11000	538,14
C152-003B	Camió grua Camió grua	4,000000000 h	46,56000	186,24
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	35,700000000 h	50,49000	1.802,49
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	287,267200000 h	33,80000	9.709,63
Grup C15				16.848,42
C170-0036	Camió cisterna p/leg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	3,997000000 h	28,39000	113,47
C1704200	Mesc.cont. sacs Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,504000000 h	1,42000	0,72
C1705600	FORMIGONERA 165L Formigonera de 165 l	0,035525000 H	1,78000	0,06
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	1,030500000 h	2,88000	2,97
C1709A00	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	3,309000000 h	79,83000	264,16
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	13,143200000 h	63,00000	828,02
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	48,050000000 h	42,46000	2.040,20
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	12,894560000 h	54,96000	708,69

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 5

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	4,154490000 h	3,08000	12,80
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	0,571612500 h	1,78000	1,02
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	91,902000000 h	8,46000	777,49
	Grup C17			4.749,60
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	8,874000000 h	35,53000	315,29
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,774250000 h	27,17000	21,04
	Grup C1B.....			336,33
C1R1-00D2	Subministr. contenidor metàl·lic, 12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	50,760000000 m3	15,79000	801,50
	Grup C1R.....			801,50
C207-00E1	Equip tall oxiacetilènic Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	10,000000000 h	7,07000	70,70
C20F-00LZ	Màq. pulv. s/aire, cabal 8 a 12l/min, a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1 Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	2,380000000 h	9,41000	22,40
	Grup C20			93,10
CZ15-00E4	Grup electrògen de 20 a 30kVA Grup electrògen de 20 a 30 kva	12,500000000 h	8,58000	107,25
	Grup CZ1			107,25
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8.	4,000000000 U	137,56249	550,25
	Grup PBE			550,25
TOTAL				239.874,10

2.6.7 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 6. PEDRA LLARGA – CARRER DE BAIX – TENDA NOVA

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 6. Pedra Llarga – Carrer de Baix – Tenda Nova.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 06. BARRI D'ABAIX - PEDRA LLARGA - TENDA NOVA				
01.01	PEDRA LLARGA- TENDA NOVA				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST				
01.01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost				U
NOTAGEU1	NOTA: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la DF, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000 U	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.01.02	RETIRADA DE MOBILIARI URBÀ				
01.01.01.02.01	Arrencada mòdul de baranes en forma d'U invertida				u
P21Q3-ESH2	Arrencada de mòdul de barana metàl·lica en forma d'U invertida , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	1,293700000 h	23,17000	29,97503	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,299750300 %	1,50000	0,44963	
	Suma la partida			30,42000	
	Costos indirectes			3%	0,91260
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA				31,33
01.01.01.02.02	Desm.p/subst. placa senyal.vertical, s <= 0,5 m2, h <= 3 m,m.man.				u
P21B0-HBES	Desmuntatge i nova reubicació de placa de senyalització vertical muntada sobre base de formigó amb ancoratges, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	1,500000000 h	23,17000	34,75500	
A0F-000B	Oficial 1a	1,500000000 h	27,76000	41,64000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,763950000 %	1,50000	1,14593	
	Suma la partida			77,54000	
	Costos indirectes			3%	2,32620
	Arrodoniment.....			0,00380	
	TOTAL PARTIDA				79,87
01.01.02	ENDERROCS				
01.01.02.01	Demolic.vorada sob'form.,compres. + càrrega manual,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,s/afect.serv				m
P2148-17J0	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,173880000 h	23,17000	4,02880	
A0E-000A	Manobre especialista	0,173880000 h	23,96000	4,16616	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,081949600 %	1,50000	0,12292	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,086940000 h	14,32000	1,24498	
	Suma la partida			9,56000	
	Costos indirectes			3%	0,28680
	Arrodoniment.....			0,00320	
	TOTAL PARTIDA				9,85

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.02	Hidroesborrat per cm gruix de mescles bitum.,càrrega camió				m2
P214SD61	Hidroesborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000 h	23,96000	2,39600	
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000 h	27,76000	2,77600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,051720000 %	1,50000	0,07758	
C174-00GD	Escorbradora autopropulsada	0,100000000 h	42,46000	4,24600	
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut.	0,100000000 h	94,67000	9,46700	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000 h	94,89000	0,28467	
	Suma la partida			19,25000	
	Costos indirectes			3%	0,57750
	Arrodoniment.....			0,00250	
	TOTAL PARTIDA				19,83
01.01.02.03	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm				m
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000 h	23,96000	4,07320	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,040732000 %	1,50000	0,06110	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000 h	8,46000	1,43820	
	Suma la partida			5,57000	
	Costos indirectes			3%	0,16710
	Arrodoniment.....			0,00290	
	TOTAL PARTIDA				5,74
01.01.02.04	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn				m2
P2146-17F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000 h	23,17000	11,07920	
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000 h	23,96000	11,45695	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,225361500 %	1,50000	0,33804	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000 h	14,32000	3,42370	
	Suma la partida			26,30000	
	Costos indirectes			3%	0,78900
	Arrodoniment.....			0,00100	
	TOTAL PARTIDA				27,09
01.01.02.05	ENDERROC solera form.massa,compres.,càrrega man/mec.				m3
P2143-4RQZ	ENDERROC de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,400000000 h	23,17000	9,26800	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,96000	95,84000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	1,051080000 %	1,50000	1,57662	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,169100000 h	52,25000	8,83548	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	2,000000000 h	14,32000	28,64000	
	Suma la partida			144,16000	
	Costos indirectes			3%	4,32480
	Arrodoniment.....			-0,00480	
	TOTAL PARTIDA				148,48
01.01.02.06	Retirada piona fosa, enderr.daus form.,càrrega man/mec.				u
P21Q2-9GXU	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
A0E-000A	Manobre especialista	0,250000000 h	23,96000	5,99000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,059900000 %	1,50000	0,08985	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,125000000 h	14,32000	1,79000	
	Suma la partida			7,87000	
	Costos indirectes			3%	0,23610
	Arrodoniment.....			0,00390	
	TOTAL PARTIDA				8,11

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.07	Marquesina autobus, enderr. daus form., càrrega man/mec.				u
P21Q2-ESM1	Enderroc de marquesina autobus, amb l'enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la ruina sobre camió o contenidor				
A0E-000A	Manobre especialista	6,000000000 h	23,96000	143,76000	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	6,000000000 h	14,32000	85,92000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	2,296800000 %	1,50000	3,44520	
	Suma la partida			233,13000	
	Costos indirectes		3%	6,99390	
	Arrodoniment			-0,00390	
	TOTAL PARTIDA			240,12	
01.01.02.08	Demol.pavim. panots/s form. g fins a 10cm, excav. terres, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. mec.				m2
P2146-DES1	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base i vorada corresponent així com l'excavació de terres per posar a cota la vorera, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
A0E-000A	Manobre especialista	0,400000000 h	23,96000	9,58400	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,119000000 h	14,32000	1,70408	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,030000000 h	52,25000	1,56750	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,095840000 %	1,50000	0,14376	
	Suma la partida			13,00000	
	Costos indirectes		3%	0,39000	
	TOTAL PARTIDA			13,39	

01.01.03 SISTEMA VIARI

01.01.03.01 SENYALITZACIÓ VIÀRIA

01.01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització				m
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000 h	23,17000	0,13902	
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000 h	27,76000	0,33312	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004721400 %	1,50000	0,00708	
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,102000000 kg	1,79000	0,18258	
BBA1-2XWS	Termoplàst. calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000 kg	1,99000	1,21788	
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial, autopropulsada	0,006000000 h	35,53000	0,21318	
	Suma la partida			2,09000	
	Costos indirectes		3%	0,06270	
	Arrodoniment			-0,00270	
	TOTAL PARTIDA			2,15	

01.01.03.01.02	Marca vial transvers.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual				m
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000 h	22,70000	0,21565	
A0121000	Oficial 1a	0,019000000 h	27,19000	0,51661	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600 %	1,50000	0,01098	
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000 kg	4,49000	2,28990	
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja	0,255000000 kg	1,79000	0,45645	
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial, accionament manual	0,009500000 h	27,17000	0,25812	
	Suma la partida			3,75000	
	Costos indirectes		3%	0,11250	
	Arrodoniment			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			3,86	

01.01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm				m2
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicada a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicada amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000 h	23,96000	8,62560	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,086256000 %	2,50000	0,21564	
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000 kg	6,42000	3,85200	
	Suma la partida			12,69000	
	Costos indirectes		3%	0,38070	
	Arrodoniment			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			13,07	
01.01.03.01.04	Barrera form.doble.pref., amb cordó axamfr., col.s/fix.terra, entorn urba dif.mob.vorerres a=3-5m, s/afec				u
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó, amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	23,17000	6,97417	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,76000	8,35576	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,153299300 %	1,50000	0,22995	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref., 20x120x25cm, p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida			28,48000	
	Costos indirectes		3%	0,85440	
	Arrodoniment			-0,00440	
	TOTAL PARTIDA			29,33	
01.01.03.01.05	Marquesina autobus + base form., entorn urba s/di				u
PBBY-ESM2	Marquesina d'autobus, fixada a base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, i armat 50 kg/m3, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	2,000000000 h	28,10000	56,20000	
A01-FEPH	Ajudant muntador	2,000000000 h	24,14000	48,28000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	1,044800000 %	1,50000	1,56720	
M01S-ESM2	Marquesina autobus + base form., entorn urba s/di	1,000000000 u	15,200,00000	15,200,00000	
	Suma la partida			15,306,05000	
	Costos indirectes		3%	459,18150	
	Arrodoniment			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			15,765,23	
01.01.03.01.06	Desplaçament de semàfor existent				U
FBA24E01	Totalment insta.Lat i en funcionament. Inclou formació de fonament amb formigó armat, platina d'acoratge, rasa per pas d'instal.Lacions des del put d'origen fins a nova ubicació				
A01-FEPD	Ajudant electricista	2,250000000 h	24,61000	55,37250	
A0F-000B	Oficial 1a	4,000000000 h	27,76000	111,04000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	2,250000000 h	28,69000	64,55250	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,96000	95,84000	
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	1,520,00000	1,520,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm, rebl.+compact.retro.	8,000000000 m	10,46000	83,68000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	3,268050000 %	1,00000	3,26805	
	Suma la partida			1,933,75000	
	Costos indirectes		3%	58,01250	
	Arrodoniment			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			1,991,76	
01.01.03.01.07	Subministrament i instal.lació semàfor				u
FBA24E02	Subministrament i instal.lació semàfor 11/200 amb tecnologia led de 42 vca. Totalment insta.Lat i en funcionament. Inclou bàcul, cos del semàfor, carcassa i òptica				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,500000000 h	24,61000	12,30500	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,500000000 h	28,69000	14,34500	
A0F-000B	Oficial 1a	1,000000000 h	27,76000	27,76000	
A0E-000A	Manobre especialista	1,000000000 h	23,96000	23,96000	
ISE01	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega	1,000000000 U	150,00000	150,00000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	s/camió, grua				
ISE02	Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia LED 42 VCA	1,000000000 u	850,00000	850,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm,rebll.+compact.retro.	8,000000000 m	10,46000	83,68000	
BBB3-ES33	semàfor columna metàl.lica acer galvanitzat de 3.5 m i semàfor 11/200 amb tecnologia LED 42 VCA	1,000000000 u	850,00000	850,00000	
A%AU0010100	Mitjans auxiliars	0,783700000 %	1,00000	0,78370	
	Suma la partida			2,012,83000	
	Costos indirectes		3%	60,38490	
	Arrodoniment.....			-0,00490	
	TOTAL PARTIDA			2,073,21	
01.01.03.01.08	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<= 3m /suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida			42,60000	
	Costos indirectes		3%	1,27800	
	Arrodoniment.....			0,00200	
	TOTAL PARTIDA			43,88	
01.01.03.01.09	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAA0250_1	Despeses auxiliars	0,046340000 %	2,50000	0,11585	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.,pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,75000	
	Costos indirectes		3%	0,14250	
	Arrodoniment.....			-0,00250	
	TOTAL PARTIDA			4,89	
01.01.03.01.10	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<= 3m	u			
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AU0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes		3%	0,39780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			13,66	
01.01.03.01.11	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat	m			
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,19000	1,35950	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	73,12000	2,14973	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AU0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,036765000 %	1,50000	0,05515	
	Suma la partida			13,94000	
	Costos indirectes		3%	0,41820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			14,36	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.12	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta u 45° vermell,D=60cm,cartell expli				
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició,text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm.p/ésser vist <=25m,p/SiS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.-dreta 45° vermell,D=60cm,p/ésser vista <=25m,p/Si	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AU0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida			187,08000	
	Costos indirectes		3%	5,61240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			192,69	
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.01.03.02.01	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m	m3			
P2217-158Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida			5,40000	
	Costos indirectes		3%	0,16200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			5,56	
01.01.03.02.02	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba	m3			
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	23,17000	1,85360	
%NAA0150	Despeses auxiliars	0,018536000 %	1,50000	0,02780	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	69,12000	3,31776	
C136-00F4	Motoaivelladora petita	0,056000000 h	62,45000	3,49720	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida			30,42000	
	Costos indirectes		3%	0,91260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			31,33	
01.01.03.02.03	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió	m3			
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida			7,32000	
	Costos indirectes		3%	0,21960	
	Arrodoniment.....			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			7,54	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm	M2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoavivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.01.03.03.02	Base form.magre 15MPa,c.plàstica,granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32,5N,col.pavimentadora m3				
P933-52IO	Base de formigó magre de 15 MPa de resistència a compressió, consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm i amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment 32,5 N, col·locat i vibrat amb pavimentadora				
A0D-0007	Manobre	0,105000000 h	23,17000	2,43285	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,040000000 h	27,76000	1,11040	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,035432500 %	1,50000	0,05315	
B066-32NF	Form.magre 15MPa,c.plàstica,granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32,5N	1,050000000 m3	70,59000	74,11950	
C175-00G6	Estenedor p/paviment formigó	0,040000000 h	79,83000	3,19320	
	Suma la partida			80,91000	
	Costos indirectes		3%	2,42730	
	Arrodoniment			0,00270	
	TOTAL PARTIDA			83,34	
01.01.03.03.03	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa),form.no est. h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn m urba di				
P967-JXCP	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 100 m				
A0D-0007	Manobre	0,954954000 h	23,17000	22,12628	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,450450000 h	27,76000	12,50449	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,346307700 %	1,50000	0,51946	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5 granel,(G) UNE-EN 998-2	0,004200000 t	39,62000	0,16640	
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa)	1,050000000 m	6,96000	7,30800	
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,090200000 m3	71,24000	6,42585	
	Suma la partida			49,05000	
	Costos indirectes		3%	1,47150	
	Arrodoniment			-0,00150	
	TOTAL PARTIDA			50,52	
01.01.03.03.04	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla, >= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió	m2			
P93M-3G0M	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,19000	2,99090	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,085517000 %	1,50000	0,12828	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / lla, >= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
	Suma la partida			21,42000	
	Costos indirectes		3%	0,64260	
	Arrodoniment			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			22,06	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.05	Paviment llamb.reg VULCANO 30x20x8 alt,col.mort.1:0,5:4,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,afect.s	m2			
P9F1-E01	Paviment de llambordins de formigó de forma regular tipus VULCANO de Breinco, de gruix 8 cm, preu alt, col·locats amb morter mixt 1:0,5:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,538000000 h	23,17000	12,46546	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	1,661000000 h	27,76000	46,10936	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,585748200 %	1,50000	0,87862	
B9F0-E01	Travesser de fusta autoclau 125x20x10 fusta pi	1,020000000 m2	26,95000	27,48900	
B07F-0LSZ	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,380kg/m3 ciment,1:0,5:4,10N/mm2,elab.a	0,050400000 m3	158,87000	8,00705	
	Suma la partida			94,95000	
	Costos indirectes		3%	2,84850	
	Arrodoniment			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			97,80	
01.01.03.03.06	Escocell circular acer galv.,h=20cm,g=10mm,s/base form.	u			
P992-ESH1	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó				
A0F-000B	Oficial 1a	0,750000000 h	27,76000	20,82000	
A0D-0007	Manobre	0,750000000 h	23,17000	17,37750	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,381975000 %	1,50000	0,57296	
B992-HES1	Escocell circular acer galv.,h=20cm,g=10mm	1,000000000 m	35,25000	35,25000	
B069-13Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40	0,280000000 m3	72,03000	20,16840	
	Suma la partida			94,19000	
	Costos indirectes		3%	2,82570	
	Arrodoniment			0,00430	
	TOTAL PARTIDA			97,02	
01.01.03.03.07	Platina d'acer galv. De 20 cm i 10 mm gruix, divisòria	ML			
F991UM88_E02	Platina d'acer galvanitzat de 20 cm. d'alçària i 10 mm. de gruix, per a divisòria entre paviments, amb peus d'ancoratge soldats. col·locat sobre 10 cm de formigó hm-20. s'inclou, moviment de terres manual, col·locació de la pletina i ajustar el paviment existent				
A0140000	Manobre	0,150000000 h	22,70000	3,40500	
A0121000	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,074835000 %	1,50000	0,11225	
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA	0,045000000 M3	56,69350	2,55121	
B992U053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM.GRUIX	1,000000000 M	22,79988	22,79988	
	Suma la partida			32,95000	
	Costos indirectes		3%	0,98850	
	Arrodoniment			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			33,94	
01.01.03.03.08	Reg adher.emul.bitum.catiònica+polimers C60BP3/BP2 ADH	t			
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers tipus C60BP3/BP2 ADH				
A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,96000	47,92000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,479200000 %	1,50000	0,71880	
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,000000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida			610,81000	
	Costos indirectes		3%	18,32430	
	Arrodoniment			-0,00430	
	TOTAL PARTIDA			629,13	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.09	Paviment mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàtic t de pene				
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,76000	0,44416	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	23,17000	1,66824	
%NAAAD150	Despeses auxiliars	0,021124000 %	1,50000	0,03169	
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedorora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,010000000 h	69,12000	0,69120	
	Suma la partida			75,87000	
	Costos indirectes		3%	2,27610	
	Arrodoniment.....			0,00390	
	TOTAL PARTIDA			78,15	
01.01.03.03.10	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,76000	16,65600	
%NAAAD150	Despeses auxiliars	0,189700000 %	1,50000	0,29460	
B9H7-35Z2	Mescla bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.biocomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camió transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedorora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire.cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	
	Suma la partida			49,52000	
	Costos indirectes		3%	1,48560	
	Arrodoniment.....			0,00440	
	TOTAL PARTIDA			51,01	
01.01.03.03.11	Paviment panot pas vianants color direccional +tacs,20x20x4cm,col.est.sorra-cim.200kg/m3,beurada color, m2				
P9E1-ESXE	Paviment de panot per a pas de vianants direccional de color amb tacs de 20x20x4 cm, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,488765813 h	23,17000	11,32470	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,777841313 h	27,76000	21,59287	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	0,003000000 x1,02 t	193,91000	0,59336	
B083-06UD	Colorant en pols p/form.	0,250000000 x1,02 kg	3,64000	0,92820	
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian.	1,000000000 x1,02 m2	14,20000	14,48400	
B03X-0GW5	Sorra-ciment s/addit,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.	0,030000000 x1,02 m3	81,88000	2,50553	
A% AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,329175700 %	1,50000	0,49376	
	Suma la partida			51,94000	
	Costos indirectes		3%	1,55820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			53,50	
01.01.03.03.12	Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm.cl.1a,preu sup.,col.est.mort.,base g=10cm m2 formigó 200kg/m3:1:3:6,entorn urba s/dif				
P9ER-11CA	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% pm i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6. En entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
P2146-I3ID	Demol.pavim. panot.s/form. g/ins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,af	1,000000000 m2	30,80000	30,80000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9E1-I3IE	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.est.mort.1:6,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,afect.serv./mob.urbà,més de	1,000000000 m2	56,81000	56,81000	
P93R-I3IF	Reparació base (CE, EHE) vorera formigó 200kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima	0,100000000 m3	133,58000	13,35800	
P2241-HYYU	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM,entorn urba s/dif.mob.voreres a=3-5m,afect.serv./mob.urbà,més de 10m2	1,000000000 m2	2,31000	2,31000	
P214W-HXLT	Tall paviment peces	0,894427191 m	4,88000	4,36480	
	Suma la partida			107,64000	
	Costos indirectes		3%	3,22920	
	Arrodoniment.....			0,00080	
	TOTAL PARTIDA			110,87	
01.01.03.03.13	Paviment llamb.reg.VULCANO WARNING 30x20x8,sob/10cm sorra,rebj.junts m2 sorr.fina,comp.pav.,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,af				
P9F2-E03	Paviment de llambordins de formigó de forma regular tipus vulcano warning de breinco amb cares rectes, de gruix 8 cm, preu alt, sobre lit de sorra de 10 cm de gruix, reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,490776000 h	23,17000	11,37128	
A0E-000A	Manobre especialista	0,037752000 h	23,96000	0,90454	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,273702000 h	27,76000	7,59797	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,001530000 t	18,82000	0,02879	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,037752000 h	5,49000	0,20726	
A% AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,198737900 %	1,50000	0,29811	
B9F0-E02	Llambordí tipus VULCANO CROSSING de Breinco 30x20x8 junt tancat	1,000000000 x1,02 m2	27,23013	27,77473	
	Suma la partida			48,18000	
	Costos indirectes		3%	1,44540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA			49,63	
01.01.03.03.14	Paviment llamb.reg.VULCANO CROSSING 30x20x8,sob/10cm sorra,rebj.junts m2 sorr.fina,comp.pav.,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,af				
P9F2-E02	Paviment de llambordins de formigó de forma regular tipus vulcano crossing de breinco amb cares rectes, de gruix 8 cm, preu alt, sobre lit de sorra de 10 cm de gruix, reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,490776000 h	23,17000	11,37128	
A0E-000A	Manobre especialista	0,037752000 h	23,96000	0,90454	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,273702000 h	27,76000	7,59797	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,001530000 t	18,82000	0,02879	
C13A-00FQ	Safata vibrant.plac.60cm	0,037752000 h	5,49000	0,20726	
A% AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,198737900 %	1,50000	0,29811	
B9F0-E02	Llambordí tipus VULCANO CROSSING de Breinco 30x20x8 junt tancat	1,000000000 x1,02 m2	27,23013	27,77473	
	Suma la partida			48,18000	
	Costos indirectes		3%	1,44540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA			49,63	
01.01.03.03.15	Base p/riçola, form.no estructural HNE-20/P/10, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat m3				
P970-VFJ4	Base per a riçola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat				
A0D-0007	Manobre	0,617500000 h	23,17000	14,30748	
A0E-000A	Manobre especialista	0,200000000 h	23,96000	4,79200	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,237500000 h	27,76000	6,59300	
B069-I3OZ	Form.no estructural HNE-20/P/10	1,000000000 x1,1 m3	76,72000	84,39200	
C15E-VEN2	Dümpet 1,5l,hidràulic	0,200000000 h	25,58000	5,11600	
C20K-00DP	Regle vibratori	0,060000000 h	4,78000	0,28680	
A% AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,256924800 %	1,50000	0,38539	
	Suma la partida			115,87000	
	Costos indirectes		3%	3,47610	
	Arrodoniment.....			0,00390	
	TOTAL PARTIDA			119,35	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.03.16	Rigola ampl.=20cm llambordes granítiques 10x8x10cm,col.mort.	m			
P978-DSXP	Rigola de 20 cm d'amplària amb llambordins de pedra granítica, de 10x8x10 cm, col·locats amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000B	Oficial 1a	0,330000000 h	27,76000	9,16080	
B9B0-0GWD	Llambordi granític 10x8x10cm	25,000000000 u	0,73000	18,25000	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,010000000 x1,05 t	49,05000	0,51503	
A%AU00010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,114778000 %	1,50000	0,17217	
	Suma la partida			30,42000	
	Costos indirectes		3%	0,91260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			31,33	

01.01.04 ENLLUMENAT

01.01.04.01 RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES

01.01.04.01.01	Excav.Mec.Rasa instal.40x90cm,+prisma formigonat+compact. Inclou cinta.	m			
F223U136	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x90 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització				
A0150000	Manobre especialista	0,130000000 h	23,47000	3,05110	
A0140000	Manobre	0,130000000 h	22,70000	2,95100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,060021000 %	1,50000	0,09003	
BDGZU010	BANDA CONT.PLASTIC.COLOR,30CM	1,050000000 m	0,09678	0,10162	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment	0,200000000 m3	74,77000	14,95400	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060000000 h	52,25000	3,13500	
C133AQJ0	Picó vibrant,plac.30x30cm	0,090000000 h	5,57000	0,50130	
	Suma la partida			24,78000	
	Costos indirectes		3%	0,74340	
	Arrodoniment.....			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA			25,52	

01.01.04.01.02	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,gflns a 25cm,picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,549000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,66000	
	Costos indirectes		3%	1,18980	
	Arrodoniment.....			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			40,85	

01.01.04.01.03	Excav. rasa instal.,h fins a 1m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres deix.vora	m3			
P221D-DZ34	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora				
A0D-0007	Manobre	3,425000000 h	23,17000	79,35725	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,793572500 %	1,50000	1,19036	
	Suma la partida			80,55000	
	Costos indirectes		3%	2,41650	
	Arrodoniment.....			0,00350	
	TOTAL PARTIDA			82,97	

01.01.04.01.04	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció m segons nor	m			
PG33-E6V8	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,040000000 h	24,61000	0,98440	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,040000000 h	28,69000	1,14760	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,021320000 %	1,50000	0,03198	
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2	1,020000000 m	5,15000	5,25300	
	Suma la partida			7,42000	
	Costos indirectes		3%	0,22260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			7,64	

01.01.04.01.05	Sub corbale corrugat PE,doble capa, DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	m			
PG2N-EUGK	Sub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,69000	0,94677	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014389700 %	1,50000	0,02158	
BG2Q-1KTE	Sub corbale corrugat PE,doble capa, DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	
	Suma la partida			4,03000	
	Costos indirectes		3%	0,12090	
	Arrodoniment.....			-0,00090	
	TOTAL PARTIDA			4,15	

01.01.04.01.06	Conductor Cu nu,1x50mm2,munt.p.terra	m			
PG3B-E7CV	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300000000 h	24,61000	7,38300	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200000000 h	28,69000	5,73800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131210000 %	1,50000	0,19682	
BG3I-06W4	Conductor Cu nu,1x50mm2	1,020000000 m	3,38000	3,44760	
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	1,000000000 u	0,22000	0,22000	
	Suma la partida			16,99000	
	Costos indirectes		3%	0,50970	
	Arrodoniment.....			0,00030	
	TOTAL PARTIDA			17,50	

01.01.04.01.07	Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.	u			
PGD2-E3DH	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,166000000 h	28,69000	4,76254	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,166000000 h	24,61000	4,08526	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,088478000 %	1,50000	0,13272	
BGD2-06JUS	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	1,000000000 u	47,71000	47,71000	
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000000000 u	5,07000	5,07000	
	Suma la partida			61,76000	
	Costos indirectes		3%	1,85280	
	Arrodoniment.....			-0,00280	
	TOTAL PARTIDA			63,61	

01.01.04.01.08	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	u			
PK4I-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,407550000 %	1,50000	0,61133	
BK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons.60x60x60cm.p/inst.serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camí gruà	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
	Suma la partida			106,79000	
	Costos indirectes		3%	3,20370	
	Arrodoniment.....			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			109,99	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.01.09	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort. u				
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,22620000 %	1,50000	0,33993	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,002550000 t	49,05000	0,25751	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
	Suma la partida			126,68000	
	Costos indirectes		3%	3,80040	
	Arrodoniment.....			-0,00040	
	TOTAL PARTIDA				130,48

01.01.04.01.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis u				
PDK4-AJS7	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebelt lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0D-0007	Manobre	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,500000000 h	27,76000	13,88000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,37050000 %	1,50000	0,55575	
B06E-12DD	Formigó HM-20/B /40 / l, >= 200kg/m3 ciment	0,057000000 m3	72,88000	4,15416	
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	1,000000000 u	14,65000	14,65000	
C152-003B	Camió grua	0,200000000 h	46,56000	9,31200	
	Suma la partida			65,72000	
	Costos indirectes		3%	1,97160	
	Arrodoniment.....			-0,00160	
	TOTAL PARTIDA				67,69

01.01.04.01.11	Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,C250,col.mort. u				
PDK1-DX9Q	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,350000000 h	23,17000	8,10950	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,350000000 h	27,19000	9,51650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,176260000 %	1,50000	0,26439	
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,003150000 t	49,05000	0,15451	
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250	1,000000000 u	51,06000	51,06000	
	Suma la partida			69,10000	
	Costos indirectes		3%	2,07300	
	Arrodoniment.....			-0,00300	
	TOTAL PARTIDA				71,17

01.01.04.02 PUNTS DE LLUM

01.01.04.02.01	Desmunt llumenera+columna ext.,h<=10m+cables,enderroc fonam form.,mà+maqui+càrrega+trans+cont+camio U				
F21H1A41	Desmuntatge de llumenera, columna exterior de fins a 10 m d'alçària, accessoris i elements de subjecció, desconnexió de línies elèctriques i arrencada de línies subterrànies, enderroc de fonament de formigó i p.P. De pericons i tapes a mà i amb mitjans mecànics, rebelt dels clots amb terres de l'obra i càrrega i transport de les columnes i llumeneres fins al magatzem municipal i càrrega de runa, cables i columnes i llumeneres inservibles sobre camió o contenidor				
A013H000	Ajudant electricista	0,500000000 h	24,10000	12,05000	
A0150000	Manobre especialista	1,650000000 h	23,47000	38,72550	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,500000000 h	28,10000	14,05000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,648255000 %	1,50000	0,97238	
C1504S00	CAMIÓ CISTELLA H=10-19M	0,500000000 H	54,80000	27,40000	
C133AQJ0	Picó vibrant,plac.30x30cm	0,200000000 h	5,57000	1,11400	
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	1,650000000 H	14,92000	24,61800	
C1501700	Camió transp.7 t	0,100000000 h	33,80000	3,38000	
	Suma la partida			122,31000	
	Costos indirectes		3%	3,66930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA				125,98

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.02.02	Fanal Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K, i columna, acabat pintat en negre, 6 m d'altura. u				
PHR0-E023	Fanal amb columna d'acer galvanitzat Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K. Inclou llumenera de làmpades de LEDs de potència 60W i columna fabricada en acer galvanitzat. Inclou: Columna cilíndrica biseció fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent. Model de columna ACTM de 6 m d'altura per a fixació. Gruix: 3 mm. Inclou accessoris pel seu correcte ancoratge i inclou equip de connexió de fusibles. Llumenera de làmpades LEDs, model TOMKS o equivalent. Potència de llumenera 60W, 16 LEDs. De fundició d'alumini injectat a pressió. IP66. Temperatura de color 3000K. Inclou transport. Col·locat sobre dau de formigó, inclosa l'execució del fonament i ancoratges, grua, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport, i transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i anivellada i en correcte funcionament.				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,250000000 h	24,61000	6,15250	
A0D-0007	Manobre	0,250000000 h	23,17000	5,79250	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,250000000 h	28,69000	7,17250	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,191175000 %	2,50000	0,47794	
BHW8-06IY	P.p.accessoris p/columnes	1,000000000 u	40,05000	40,05000	
B06F1-14HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0.6	0,279400000 m3	64,63000	18,05762	
BHR1-E0S1	Fanal columna alumini,h=6m, tipus Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K	1,000000000 u	2.175,00000	2.175,00000	
C150-002X	Camió cistella h=10m	0,250000000 h	40,78000	10,19500	
	Suma la partida			2.262,90000	
	Costos indirectes		3%	67,88700	
	Arrodoniment.....			0,00300	
	TOTAL PARTIDA				2.330,79

01.01.05 JARDINERIA I REG

01.01.05.01 JARDINERIA

01.01.05.01.01	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ u				
PR423-ESR1	Subministrament d'arbre segons plànol enjardinament de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ				
BR423-ESDX	Arbre segms plànol enjardinament perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida			626,86000	
	Costos indirectes		3%	18,80580	
	Arrodoniment.....			0,00420	
	TOTAL PARTIDA				645,67

01.01.05.01.02	Plant.planifoli.pa terra/conten.,perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.30% u				
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, rebelt del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	27,42000	9,59700	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	30,90000	3,09000	
A0G-0022	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,184750000 %	1,50000	0,27713	
B011-05ME	Aigua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	44,58000	9,36180	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida			75,14000	
	Costos indirectes		3%	2,25420	
	Arrodoniment.....			-0,00420	
	TOTAL PARTIDA				77,39

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.01.03	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m.clav.30cm,2abraçadores regul.	u			
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	27,42000	5,81304	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	30,90000	6,55080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,123638400 %	1,50000	0,18546	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida			19,85000	
	Costos indirectes		3%	0,59550	
	Arrodoniment.....			0,00450	
	TOTAL PARTIDA			20,45	
01.01.05.01.04	Subministre i plantació arbustiva tipus baix de 3 a 5 unitat m2, 35%terra excav.+10% comp.	u			
PR61-E01S	Subministre i plantació de plantes per entapissats amb mitjans manuals tipus sedum en test 11x11 cm, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,240000000 h	27,42000	6,58080	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,010000000 h	30,90000	0,30900	
A0G-002Z	Oficial 2a jardiner	0,020000000 h	28,94000	0,57880	
BR32-21DG	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,005000000 m3	55,88000	0,27940	
B011-05ME	Aigua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
PR69-E01S	Subministr.+plant.arbustiva tipus baix,est,3-5u/m2	1,000000000 m2	3,25000	3,25000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,110136000 %	1,50000	0,16520	
	Suma la partida			11,18000	
	Costos indirectes		3%	0,33540	
	Arrodoniment.....			0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,52	
01.01.05.01.05	Tela antigerminació	m2			
K7B4ESM1	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m ² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares				
A0137000	Ajudant col·locador	0,020000000 h	21,78000	0,43560	
A0127000	Oficial 1a col·locador	0,040000000 h	24,56000	0,98240	
B7BES01	Tela antigerminació	1,100000000 m2	2,69000	2,95900	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,014180000 %	1,50000	0,02127	
	Suma la partida			4,40000	
	Costos indirectes		3%	0,13200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			4,53	
01.01.05.01.06	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al reblert d'escocells m3 d	d			
P2A0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al reblert d'escocells d'arbrat i parterres				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	27,42000	19,19400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,191940000 %	1,50000	0,28791	
B03J-0K3I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selec.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida			36,67000	
	Costos indirectes		3%	1,10010	
	Arrodoniment.....			-0,00010	
	TOTAL PARTIDA			37,77	
01.01.05.01.07	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes		3%	4,52820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			155,47	
01.01.05.01.08	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
	Suma la partida			150,94000	
	Costos indirectes		3%	4,52820	
	Arrodoniment.....			0,00180	
	TOTAL PARTIDA			155,47	
01.01.05.01.09	Sembra barreja p/gespa mixta+esp.arbustiv/lor.urbanització,sembrad.man.,pend.< 30%,sup.< 500m2,corr	m2			
PRA2-43ES	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i de flor (gramínies) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior				
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,022000000 h	30,90000	0,67980	
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,020000000 h	27,42000	0,54840	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,012282000 %	1,50000	0,01842	
BR4U0-21GV	Barreja p/gespa tipus mixta+esp.arbustiv/lor	0,033000000 kg	16,89000	0,55737	
CR71-00BX	Sembradora manual	0,020000000 h	4,30000	0,08600	
	Suma la partida			1,89000	
	Costos indirectes		3%	0,05670	
	Arrodoniment.....			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			1,95	
01.01.05.01.10	Terra vegetal jardineria cat.alta,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR36-8RV7	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	27,42000	24,67800	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	30,90000	27,81000	
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,sacs 0,8m3	1,100000000 x1,01 m3	49,11000	54,56121	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,524880000 %	1,50000	0,78732	
	Suma la partida			107,84000	
	Costos indirectes		3%	3,23520	
	Arrodoniment.....			0,00480	
	TOTAL PARTIDA			111,08	
01.01.05.02	REG				
01.01.05.02.01	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.+terres deix.vora,entorn urba dif.mob	m3			
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.02.02	Rebliment+picon.rasa.ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,gfnis a 25cm.picó vibrant,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 t	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,66000	
	Costos indirectes		3%	1,18980	
	Arrodoniment			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			40,85	

01.01.05.02.03	Capçal Principal	u			
FJSFUES	Capçal principal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou comptador i tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBUZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	6,236400000 %	1,50000	9,35460	
	Suma la partida			632,99000	
	Costos indirectes		3%	18,98970	
	Arrodoniment			0,00030	
	TOTAL PARTIDA			651,98	

01.01.05.02.04	By Pass mestre 2",24v	u			
FJSFUESB	Capçal de reg per electrovàlvula master de 2" dn i 10 bar de pressió en by pass, totalment desmuntable, format per 3 vàlvules d'esfera manual de pvc de racord pla, mascle tipus i compatible, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus pga. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2"	2,000000000 u	29,25000	58,50000	
BFWBUZ21	Te de llautó de 2"	2,000000000 u	35,06000	70,12000	
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2"	2,000000000 u	13,68000	27,36000	
PJSE-6UC4	Electrovàlvula reg 2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	140,77000	140,77000	
PN33-AOG7	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies,	3,000000000 u	91,55000	274,65000	
	Suma la partida			624,42000	
	Costos indirectes		3%	18,73260	
	Arrodoniment			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			643,15	

01.01.05.02.05	By Pass sectorial DN:1", 24V	u			
FJSFUES1	Capçal per sector de reg per degoteig, de 1" de diàmetre nominal i 10 bar de pressió totalment desmuntable, format per tres vàlvules d'esfera manual de pvc tipus sandwich de racord pla i rosca mascle, filtre de llautó de malla de 300 micres, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 v amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques tipus pga, regulador de pressió ajustable amb dial incorporat a l'electrovàlvula. Inclou tots els accessoris, tes i colzes, de llautó i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada, dins de pericó				
A013M000	Ajudant muntador	1,000000000 h	24,14000	24,14000	
A012M000	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,522400000 %	1,50000	0,78360	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres	1,000000000 u	52,59000	52,59000	
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1"	1,000000000 u	5,85000	5,85000	
BJMSU201	Regulador pressió +dial, p/vàlvules série PGA,PEB,PESB,BPE i BPES	1,000000000 u	64,27000	64,27000	
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1"	1,000000000 u	6,48000	6,48000	
BFWBUZ02	Te de llautó de 1"	0,500000000 u	7,43000	3,71500	
PJSE-6UJBL	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	72,96000	72,96000	
PN33-AOFZ	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies,	3,000000000 u	58,42000	175,26000	
	Suma la partida			434,15000	
	Costos indirectes		3%	13,02450	
	Arrodoniment			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			447,17	

01.01.05.02.06	Sistema de programador SKYGREEN, telecontrol i telegestio. Totalment instal·lat.	u			
FJSAU091	Sistema de programador conformat per un programador, model SKYgreen SECUNDARI 4 OUT, per a complementar el sistema de control municipal existent. Programador de baix consum, gestió fins a 4 sortides per a control d'electrovàlvules, alimentació mitjançant pila convencional de 9V, protecció IP68, antena integrada, i sistema de subjecció incorporat, indicador LED que permet conèixer l'estat del dispositiu in situ sense necessitat de connexions addicionals, possibilitat d'activació in situ, mitjançant consola o imant per a comprovar el funcionament del sistema i facilitar les tasques d'instal·lació i manteniment. Inclou cablejat de connexió fins a electrovàlvules. Inclou tots els accessoris necessaris pr la seva instal·lació. Totalment instal·lat i en correcte funcionament.				
A012M000	Oficial 1a muntador	1,500000000 h	28,10000	42,15000	
A013M000	Ajudant muntador	1,500000000 h	24,14000	36,21000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,783600000 %	2,50000	1,95900	
BJSO-Z001	Programador model SKYgreen SECUNDARI 4 out	1,000000000 u	412,00000	412,00000	
	Suma la partida			492,32000	
	Costos indirectes		3%	14,76960	
	Arrodoniment			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			507,09	

01.01.05.02.07	Sensor pluja regul. p/inst.cables,inst. alç.màx.1,5m+calibrat	u			
FJSC2ACC	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat				
A012M000	Oficial 1a muntador	3,000000000 h	28,10000	84,30000	
%NAAA0150_1	Despeses auxiliars	0,843000000 %	1,50000	1,26450	
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables	1,000000000 u	23,93000	23,93000	
	Suma la partida			109,49000	
	Costos indirectes		3%	3,28470	
	Arrodoniment			-0,00470	
	TOTAL PARTIDA			112,77	

01.01.05.02.08	Cabalimetre	u			
FJSAA030ES	Mòdul d'ampliació per programador de reg per afegir 3 estacions, instal·lat al programador, connectat als elements governats, programat i comprovat				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,700000000 h	28,10000	19,67000	
BJSAA030ES	Cabalimetre	1,000000000 u	114,48000	114,48000	
	Suma la partida			134,15000	
	Costos indirectes		3%	4,02450	
	Arrodoniment			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			138,17	

01.01.05.02.09	Pericó regist.p/instal.serveis,120x60x60cm,paret maó calat	u			
FDK2USEP	Pericó de registre per a instal·lacions de serveis, de 120x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm sobre base de formigó, amb acabat remolinat per dins amb morter m-40/a, sobre solera de grava sense compactar depalet de riu 1-2 cm de 15 cm de gruix i rebre lateral amb terres de l'excavació, segons detall 9 del plec de prescripcions tècniques pe al disseny i l'execució de les instal·lacions de l'ajuntament. Inclou el remat amb el paviment d'acabat així com l'aplicació del mateix per deixar correctament alienada i rematada la tapa del pericó.				
A0D-0007	Manobre	5,000000000 h	23,17000	115,85000	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	4,000000000 h	27,19000	108,76000	
B0512401	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	0,006000000 t	121,98000	0,73194	
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	90,050000000 u	0,19000	17,10950	
B0332ES	Grava pedra granit.p/drens	0,141000000 t	17,90000	2,52390	
B0111000	Aigua	0,002000000 m3	1,56000	0,00312	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B06451E	Formigó HM-20B/40I, >=200kg/m3 ciment	0,202000000 m3	56,47000	11,40694	
E81125V2	Arrebossat bona vista, vert. ext. h<3m, morterCSIV W2, s/UNE-EN 998-	1,800000000 m2	26,07000	46,92600	
D070A4D1	Mortier mixt ciment pòrtland+fill, calc. CEM II/B-L, calç, sorra, 200kg/m3 ciment, 1:2:10,2,5N/mm2, elab.a	0,049000000 m3	183,39000	8,98611	
%NAAA0150_1015	Despeses auxiliars	3,122975100 %	1,50000	4,68446	
	Suma la partida			316,98000	
	Costos indirectes		3%	9,50940	
	Arrodoniment			0,00060	
	TOTAL PARTIDA			326,49	
01.01.05.02.10	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis				
PDK4-AJS9	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,550000000 h	27,76000	15,26800	
A0D-0007	Manobre	1,100000000 h	23,17000	25,48700	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,407550000 %	1,50000	0,61133	
BDK2-1KNA	Pericó regist. form. pref. sense fons, 60x60x60cm, p/inst. serveis	1,000000000 u	43,40000	43,40000	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,173000000 t	19,63000	3,39599	
C152-003B	Camió grua	0,400000000 h	46,56000	18,62400	
	Suma la partida			106,79000	
	Costos indirectes		3%	3,20370	
	Arrodoniment			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			109,99	
01.01.05.02.11	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/ericó serv.,recolzada,pas útil 120x60cm				
FDKZHECP	Bastiment doble i tapa quadrada doble de fosa dúctil iso 1083/en1563, per a pericó de serveis, recolzada sobre maó calat, de dimensions totals 120x60 cm (amb ancoratges 680x680 cm i perfil intermitg), col·locat amb morter sobre marc de perfils I 60mm galvanitzat en calent laminat segons iso 630 Cada tapa ha de complir la norma en-124 i tenir el certificat aenor de producte vigent. De superfície antilliscant, ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxima 120° i ha de tenir un dispositiu de bloqueig de seguretat a una angle =>90°, amb un pes de 27kg (total dispositiu 39 kg). Amb un esforç d'aixecament entorn als 15 kgs, desbloqueig i obertura amb clau. La clau de bloqueig de cada tapa ha de servir per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.				
A0140000	Manobre	0,400000000 h	22,70000	9,08000	
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	0,400000000 h	27,19000	10,87600	
B0710150	Mortier ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005000000 t	38,65000	0,19325	
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa, fos.dúctil p/ericó serv.,recolzada,pas	1,000000000 u	635,25000	635,25000	
%NAAA0150_1015	Despeses auxiliars	6,553992500 %	1,50000	9,83099	
	Suma la partida			665,23000	
	Costos indirectes		3%	19,95690	
	Arrodoniment			0,00310	
	TOTAL PARTIDA			685,19	
01.01.05.02.12	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/ericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,B125,col.mort.				
PDK1-DX9V	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
A0D-0007	Manobre	0,450000000 h	23,17000	10,42650	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,226620000 %	1,50000	0,33993	
B07L-1PY6	Mort. ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,005250000 t	49,05000	0,25751	
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa, fos.dúctil p/ericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125	1,000000000 u	103,42000	103,42000	
	Suma la partida			126,68000	
	Costos indirectes		3%	3,80040	
	Arrodoniment			-0,00040	
	TOTAL PARTIDA			130,48	
01.01.05.02.13	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, u cos llau				
EN111G67	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,200000000 h	28,10000	5,62000	
A013M000	Ajudant muntador	0,200000000 h	24,14000	4,82800	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,104480000 %	1,50000	0,15672	
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace	1,000000000 u	8,18000	8,18000	
	Suma la partida			18,78000	
	Costos indirectes		3%	0,56340	
	Arrodoniment			-0,00340	
	TOTAL PARTIDA			19,34	
01.01.05.02.14	Electrovàlvula reg 1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal				
PJSE-6UBL	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d"1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,750000000 h	28,10000	21,07500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,210750000 %	1,50000	0,31613	
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg, d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal	1,000000000 u	47,80000	47,80000	
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1"	1,000000000 u	3,77000	3,77000	
	Suma la partida			72,96000	
	Costos indirectes		3%	2,18880	
	Arrodoniment			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			75,15	
01.01.05.02.15	Sub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difícil mig				
FFB293ES	Sub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,100000000 h	24,14000	2,41400	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,100000000 h	28,10000	2,81000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,052240000 %	1,50000	0,07836	
FFB29300ES	Sub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,38000	1,40760	
BFBW2905	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst. p/connect. pressió	0,300000000 u	10,38000	3,11400	
BFBY2905	Pp. elem. munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, p/connect. pressió	1,000000000 u	0,33000	0,33000	
	Suma la partida			10,15000	
	Costos indirectes		3%	0,30450	
	Arrodoniment			-0,00450	
	TOTAL PARTIDA			10,45	
01.01.05.02.16	Sub PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difícil mig				
FFB28SE1	Sub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	
BFB28300	Sub PE 40, DN=50mm, PN=6bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	1,46000	1,48920	
BFBW2805	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst. p/connect. pressió	0,300000000 u	6,98000	2,09400	
BFBY2805	Pp. elem. munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, p/connect. pressió	1,000000000 u	0,21000	0,21000	
	Suma la partida			8,57000	
	Costos indirectes		3%	0,25710	
	Arrodoniment			0,00290	
	TOTAL PARTIDA			8,83	
01.01.05.02.17	Sub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, difícil mig				
FFB28ES4	Sub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, us alimentari, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, une-en 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000	Ajudant muntador	0,090000000 h	24,14000	2,17260	
A012M000	Oficial 1a muntador	0,090000000 h	28,10000	2,52900	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,047016000 %	1,50000	0,07052	
BFBY2ES14	Pp. elem. munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, connect. pressió	1,000000000 u	0,14000	0,14000	
BFBW2ES1	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst. p/connect. pressió	0,300000000 u	5,49000	1,64700	
BFB28ES41	Sub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	1,020000000 m	0,78000	0,79560	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			7,35000	
	Costos indirectes		3%	0,22050	
	Arrodoniment			-0,00050	
	TOTAL PARTIDA			7,57	
01.01.05.02.18	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. PA				
	Inclou desmu				
PJ02-Z001	Treballs de connexió de nova estesa de canonada a escomesa existent d'aigua potable. Inclou desmuntatge de tram de canonada existent i nou connexió de xarxa a escomesa. Inclou treballs d'adequació de la xarxa. Inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte connexió i funcionament. Inclou l'obertura de rasa i la reposició dels elements malmesos. Totalment acabat.				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,500000000 h	24,61000	12,30500	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,500000000 h	28,69000	14,34500	
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000 U	178,31000	178,31000	
	Suma la partida			204,96000	
	Costos indirectes		3%	6,14880	
	Arrodoniment			0,00120	
	TOTAL PARTIDA			211,11	
01.01.05.02.19	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, canal, sot.				
	m				
PG2N-EUG8	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025000000 h	28,69000	0,71725	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,012094500 %	1,50000	0,01814	
BG2Q-1KTD	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal, soterrada	1,020000000 m	2,22000	2,26440	
	Suma la partida			3,49000	
	Costos indirectes		3%	0,10470	
	Arrodoniment			-0,00470	
	TOTAL PARTIDA			3,59	
01.01.05.02.20	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, canal, sot.				
	m				
PG2N-EUGV	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,69000	0,94677	
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal, soterrada	1,000000000 x1,02 m	2,52000	2,57040	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,014389700 %	1,50000	0,02158	
	Suma la partida			4,03000	
	Costos indirectes		3%	0,12090	
	Arrodoniment			-0,00090	
	TOTAL PARTIDA			4,15	
01.01.05.02.21	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, canal, sot.				
	m				
PG2N-EUGI	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 j, resistència a compressió de 450 n, muntat com a canalització soterrada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,69000	0,94677	
BG2Q-1KTC	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal, soterrada	1,000000000 x1,02 m	3,18000	3,24360	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,014389700 %	1,50000	0,02158	
	Suma la partida			4,70000	
	Costos indirectes		3%	0,14100	
	Arrodoniment			-0,00100	
	TOTAL PARTIDA			4,84	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05.02.22	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa, instal.				
	u				
PJS5-HA2S	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt epdm i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,500000000 h	24,14000	12,07000	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	1,000000000 h	28,10000	28,10000	
BJS1-H6R1	Petit mat. metàl·lic/connexió canonada	1,000000000 u	30,00000	30,00000	
BJS6-H5IR	Boca reg fosa, entrada 1"1/2, connex. tipus Barcelona, pericó+ tapa fosa	1,000000000 u	117,52000	117,52000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,401700000 %	1,50000	0,60255	
	Suma la partida			188,29000	
	Costos indirectes		3%	5,64870	
	Arrodoniment			0,00130	
	TOTAL PARTIDA			193,94	
01.01.05.02.23	Canonada deg. 17mm, degoters c/33cm, +marcatge identificatiu d'aigua no potable, soterra.				
	m				
PJS6-9EEU	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,034000000 h	28,10000	0,95540	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,034000000 h	24,14000	0,82076	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,017761600 %	2,50000	0,04440	
BFYH-0A3A	Pp. elem. munt./tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connec. pressió	1,000000000 u	0,02000	0,02000	
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable	1,050000000 m	1,23000	1,29150	
	Suma la partida			3,13000	
	Costos indirectes		3%	0,09390	
	Arrodoniment			-0,00390	
	TOTAL PARTIDA			3,22	
01.01.05.02.24	Anella degoteig tub 17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable, d=120cm, +tub corrugat d:50 mm, soterrada				
	u				
PJS0-9EGB	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,130000000 h	28,10000	3,65300	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,130000000 h	24,14000	3,13820	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,067912000 %	2,50000	0,16978	
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable	4,500000000 m	1,23000	5,53500	
BFYH-0A3A	Pp. elem. munt./tubs PE baixa dens. DN=16mm, p/connec. pressió	1,200000000 u	0,02000	0,02400	
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC, paret simp., D=50mm	4,500000000 m	0,90000	4,05000	
	Suma la partida			16,57000	
	Costos indirectes		3%	0,49710	
	Arrodoniment			0,00290	
	TOTAL PARTIDA			17,07	
01.01.06	INSTAL·LACIONS				
01.01.06.01	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT				
01.01.06.01.01	Excav. rasa/pou, h.fins a 2m, terreny compact. (SPT 20-50), retro., +càrr.mec.s/camió				
	m3				
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida			7,32000	
	Costos indirectes		3%	0,21960	
	Arrodoniment			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			7,54	
01.01.06.01.02	Rebliment+picon.rasa, ampl.fins a 0,6m, 50% sorra+50% terra excav., g.fins a 25cm, picó vibrat, 95%PM				
	m3				
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida			39,66000	
	Costos indirectes		3%	1,18980	
	Arrodoniment.....			0,00020	
	TOTAL PARTIDA			40,85	
01.01.06.01.03	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió				m2
P93M-3G0M	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició lla, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,19000	2,99090	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,085517000 %	1,50000	0,12828	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
	Suma la partida			21,42000	
	Costos indirectes		3%	0,64260	
	Arrodoniment.....			-0,00260	
	TOTAL PARTIDA			22,06	
01.01.06.01.04	Rep. puntual <6 m2,g=8-12cm,paviment aglom.calent s/afectar base				m2
P9H9-HBRL	Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 8 a 12 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base, inclos requadrat, carrega i transport de runes a dipòsit autoritzat				
A0D-0007	Manobre	0,650000000 h	23,17000	15,06050	
A0E-000A	Manobre especialista	0,650000000 h	23,96000	15,57400	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,650000000 h	27,76000	18,04400	
B2RA-28TN	Disposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 17 01 01	0,270000000 t	9,00000	2,43000	
B057-06IQ	Emul.bitum.catònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH	1,300000000 kg	0,28000	0,36400	
B9H1-0HTR	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granific	0,208000000 t	69,78000	14,51424	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,650000000 h	14,32000	9,30800	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,650000000 h	8,46000	5,49900	
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg	0,650000000 h	7,77000	5,05050	
C1R1-00D1	Subministr.sac,1m3 +recollida residus inerts o no especials	0,180000000 m3	48,12000	8,66160	
A%AUXX0010250	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,486785000 %	2,50000	1,21696	
	Suma la partida			95,72000	
	Costos indirectes		3%	2,87160	
	Arrodoniment.....			-0,00160	
	TOTAL PARTIDA			98,59	
01.01.06.01.05	Canal F150K00R+FNX150FTDM d'Ulma o equivalent, form.polimer,a=206m,h=220mm,amb secció hidràulica 230				m
PD5B-ES94	Canal de Formigó Polimer tipusULMA, model FF150K00R o equivalent, ample exterior206mm, ample interior 150mm, altura exterior 220mm i amb secció hidràulica230cm², amb possibilitat d'instal·lació en pendent continu de 2,5%, pendent en cascada o pendent mixta, per a recollida d'aigües pluvials, Perfil galvanitzat per a protecció lateral, sistema de fixació caragolat en 8 punts per ml, amb reixeta Fosa Dúctil Nervada, model FNX150FTDM de longitud 0,50m, amb classe de càrrega D-400, segons la NORMA EN-1433, amb pas de malla de 15 mm com a màxim				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,330000000 h	27,76000	9,16080	
A0D-0007	Manobre	0,490000000 h	23,17000	11,35330	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,205141000 %	1,50000	0,30771	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / l, >= 200kg/m3 ciment	0,369600000 m3	74,77000	27,63499	
BD5A-156R	Canal form.polimer.s/pendent,300mmxsuperior a 460mm,-perfil lat.,reixa fosa.nerva.,cl.F900,+cargs.	1,050000000 m	187,14000	196,49700	
	Suma la partida			244,95000	
	Costos indirectes		3%	7,34850	
	Arrodoniment.....			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			252,30	
01.01.06.01.06	Clavegueró tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4				m
PD78-78Q8	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lli de sorra de 15 cm de gruix				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,190000000 h	27,19000	5,16610	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,190000000 h	23,17000	4,40230	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,200000000 h	27,19000	5,43800	
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,200000000 h	24,14000	4,82800	
%NAAA0150_2	Despeses auxiliars	0,198344000 %	1,50000	0,29752	
BDW3-FFAQ	Element munt. p/tub PVC,D=200mm	1,000000000 u	0,48000	0,48000	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,182000000 t	18,82000	3,42524	
B069-14L6	Form.no estructural HNE-20/B/20	0,110000000 m3	74,03000	8,14330	
BD7D-10JQ	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=200mm,SN4,p/unió anella elastom.	1,250000000 m	7,66000	9,57500	
BDW3-FFAL	Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm	0,330000000 u	31,68000	10,45440	
	Suma la partida			52,21000	
	Costos indirectes		3%	1,56630	
	Arrodoniment.....			0,00370	
	TOTAL PARTIDA			53,78	
01.01.06.01.07	Claveguera form.D=30cm, int.1:4, solera 10cm, rebll.1/2tub, argoll.form.no estructural HNE-20/P/20				m
PD70-DBCT	Claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 10 cm, reblliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm				
B069-14H8	Form.no estructural HNE-20/P/20	0,123000000 x1,1 m3	74,25000	10,04603	
B07F-0LT5	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3	0,002000000 x1,05 m3	103,38000	0,21710	
BD74-0LHI	Tub de form.D=30cm	1,000000000 x1,05 m	9,14000	9,59700	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,084500000 h	52,25000	4,41513	
	Suma la partida			24,28000	
	Costos indirectes		3%	0,72840	
	Arrodoniment.....			0,00160	
	TOTAL PARTIDA			25,01	
01.01.06.01.08	Claveguera form.D=40cm, int.1:4, solera 15cm, rebll.1/2tub, argoll.form.no estructural HNE-20/P/20				m
PD70-DBCL	Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, reblliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm				
B069-14H8	Form.no estructural HNE-20/P/20	0,187000000 x1,1 m3	74,25000	15,27323	
B07F-0LT5	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3	0,002000000 x1,05 m3	103,38000	0,21710	
BD74-0LHG	Tub de form.D=40cm	1,000000000 x1,05 m	13,12000	13,77600	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,093000000 h	52,25000	4,85925	
	Suma la partida			34,13000	
	Costos indirectes		3%	1,02390	
	Arrodoniment.....			-0,00390	
	TOTAL PARTIDA			35,15	
01.01.06.01.09	Paret pou D=80cm,g=14cm,maó calat,arrebos.+llisc.int.1:4				m
PDB5-5CCL	Paret per a pou circular de D=80 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4				
A0D-0007	Manobre	3,793000000 h	23,17000	87,88381	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	3,793000000 h	27,76000	105,29368	
B011-05ME	Aigua	0,005000000 m3	1,56000	0,00780	
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	0,013000000 t	124,98000	1,62474	
B0F1A-075F	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir categoria I,HD,UNE-EN 771-1	95,192000000 x1,04 u	0,19000	18,80994	
B07F-0LT5	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3	0,132000000 x1,08 m3	103,38000	14,73785	
A%AUXX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	1,931774900 %	1,50000	2,89766	
	Suma la partida			231,26000	
	Costos indirectes		3%	6,93780	
	Arrodoniment.....			0,00220	
	TOTAL PARTIDA			238,20	
01.01.06.01.10	Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abat.pas D=600mm,D400,col.mort.				u
PDBF-DFWD	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0D-0007	Manobre	0,410000000 h	23,17000	9,49970	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,410000000 h	27,76000	11,38160	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BDD1-1K18	Bastiment circ.,+lapa,fos dúctil p/pou reg.,abat.,pas D=600mm,D400	1,000000000 u	123,84000	123,84000	
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5 granel,(G) UNE-EN 998-2	0,034000000 x1,05 t	39,62000	1,41443	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,208813000 %	1,50000	0,31322	
	Suma la partida				146,45000
	Costos indirectes		3%		4,39350
	Arrodoniment.....				-0,00350
	TOTAL PARTIDA				150,84

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.01.11	Solera llamb.sob./llit form. HM-20/P/20/ l g=15cm,planta 1.2x1,2m				u
PDB2-D7EK	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-20/P/20/ l de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m				

A0D-0007	Manobre	1,050000000 h	23,17000	24,32850	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	1,050000000 h	27,76000	29,14800	
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / l, >= 200kg/m3 ciment	0,233000000 x1,05 m3	74,77000	18,29248	
B9B0-0GWE	Llambordi granític 18x9x12cm	75,000000000 u	1,02000	76,50000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,534765000 %	1,50000	0,80215	
	Suma la partida				149,07000
	Costos indirectes		3%		4,47210
	Arrodoniment.....				-0,00210
	TOTAL PARTIDA				153,54

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.01.12	Connexió de tub formigó a claveguera en funcionament				U
FDD1ZES4	Connexió de tub de formigó de nova instal.lació mm a claveguera en funcionament S'inclou moviment de terres, collar el tub, retacar amb morter, reblerit i piconatge de terres.i càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor				

A0121000	Oficial 1a	2,000000000 h	27,19000	54,38000	
A0140000	Manobre	2,000000000 h	22,70000	45,40000	
A0150000	Manobre especialista	2,000000000 h	23,47000	46,94000	
%NAAA0100	Despeses auxiliars	1,467200000 %	1,00000	1,46720	
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/ l, >= 200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000	
C1101200	COMPRESSOR+DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000000000 H	15,71000	15,71000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	1,000000000 H	5,48000	5,48000	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,500000000 h	52,25000	26,12500	
	Suma la partida				201,72000
	Costos indirectes		3%		6,05160
	Arrodoniment.....				-0,00160
	TOTAL PARTIDA				207,77

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.01.13	Embornal sifònic barcelona p7,meridiana bastiment i reixa fosa recta/obliqua i connexió				u
FDCJUM70	Embornal sifònic amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus m-3 -R meridiana recta, amb mesures exteriors 793x297x100 mm. S'inclou el moviment de terres, llit de formigó hm-20 de 10 cm de gruix, peça prefabricada de formigó o paret de maó calat arrebossada i lliscada amb morter m-40a. I reforç amb hm-20, connexió a pou o claveguera i càrrega del sobrant de terres sobre camió o contenidor				

A0121000	Oficial 1a	1,000000000 h	27,19000	27,19000	
A0150000	Manobre especialista	0,500000000 h	23,47000	11,73500	
A0140000	Manobre	1,000000000 h	22,70000	22,70000	
%NAAA0100	Despeses auxiliars	0,616250000 %	1,00000	0,61625	
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/ l, >= 200KG/M3 CIMENT	0,100000000 M3	62,20000	6,22000	
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL SIFÒNIC	1,000000000 U	32,00000	32,00000	
BDCZU270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R-M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM.	1,000000000 U	91,58000	91,58000	
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC	0,500000000 H	14,92000	7,46000	
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,200000000 h	52,25000	10,45000	
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM	0,100000000 H	5,48000	0,54800	
D0701641	MORTER CIMENT PORTLAND+FILL.CALC. CEM II/B-L,SORRA ,250KG/M3 CIMENT,1:6,5N/MM2,ELAB.A OBRA,	0,001000000 M3	83,52000	0,08352	
	Suma la partida				210,58000
	Costos indirectes		3%		6,31740
	Arrodoniment.....				0,00260
	TOTAL PARTIDA				216,90

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.01.14	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram				u
PD56-E3S1	Connexió caixa per a interceptor de 84x50 cm a clavegueram S'inclou moviment de terres, demolició del pou per fer l'entroncament, collar el tub de pe, retacar amb morter, reblerit i piconatge de terres.I càrrega de terres i runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	10,000000000 h	23,17000	231,70000	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	10,000000000 h	27,76000	277,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	5,093000000 %	1,50000	7,63950	
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/ l, >= 200KG/M3 CIMENT	0,672100000 M3	62,20000	41,80462	
B0D80-0CNV	PLAFÓ METAL·LIC50X100CM,50USOS	1,224000000 M2	1,18000	1,44432	
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT	0,174000000 L	2,57000	0,44718	
	Suma la partida				560,64000
	Costos indirectes		3%		16,81920
	Arrodoniment.....				0,00080
	TOTAL PARTIDA				577,46

01.01.06.02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.02.01	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió				m3
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida				7,32000
	Costos indirectes		3%		0,21960
	Arrodoniment.....				0,00040
	TOTAL PARTIDA				7,54

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.02.02	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,g.fins a 25cm,picó vibrant,95%PM				m3
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
	Suma la partida				39,66000
	Costos indirectes		3%		1,18980
	Arrodoniment.....				0,00020
	TOTAL PARTIDA				40,85

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.02.03	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla, >= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió				m2
P93M-3G0M	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició lla, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,19000	2,99090	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,085517000 %	1,50000	0,12828	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / lla, >= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
	Suma la partida				21,42000
	Costos indirectes		3%		0,64260
	Arrodoniment.....				-0,00260
	TOTAL PARTIDA				22,06

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.02.04	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,canal.sot.				m
PG2N-EUGQ	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,69000	0,94677	
BG2Q-1KTC	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	1,000000000 x1,02 m	3,18000	3,24360	
A%AUX0010150	Gastos auxiliars sobre la mano de obra	0,014389700 %	1,50000	0,02158	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida	4,70000
				Costos indirectes	0,14100
				Arrodoniment	-0,00100
				TOTAL PARTIDA	4,84
01.01.06.02.05	NOTA: Instal.lació electricitat				
ELE1-EP01	Nota: La instal·lació elèctrica es comptabilitzarà segons addenda del pressupost de Endesa, TODO ENDESA, que s'adjuntarà al projecte				
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA	0,00
01.01.06.03	INSTAL.LACIÓ TELECOMUNICACIONS				
01.01.06.03.01	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió	m3			
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
				Suma la partida	7,32000
				Costos indirectes	0,21960
				Arrodoniment	0,00040
				TOTAL PARTIDA	7,54
01.01.06.03.02	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,50% sorra+50% terra excav.,g.fins a 25cm,picó vibrat,95%PM	m3			
P2255-DPIL	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM				
A0E-000A	Manobre especialista	0,550000000 h	23,96000	13,17800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,131780000 %	1,50000	0,19767	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,900000000 t	18,82000	16,93800	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121000000 h	52,25000	6,32225	
C13A-00FQ	Safata vibrat,plac.60cm	0,550000000 h	5,49000	3,01950	
				Suma la partida	39,66000
				Costos indirectes	1,18980
				Arrodoniment	0,00020
				TOTAL PARTIDA	40,85
01.01.06.03.03	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment,g=15cmcamió	m2			
P93M-3G0M	Solera de formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició lla, de gruix 15 cm, abocat des de camió				
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,110000000 h	27,19000	2,99090	
A0D-0007	Manobre	0,240000000 h	23,17000	5,56080	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,085517000 %	1,50000	0,12828	
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / lla,>= 275kg/m3 ciment	0,154500000 m3	82,47000	12,74162	
				Suma la partida	21,42000
				Costos indirectes	0,64260
				Arrodoniment	-0,00260
				TOTAL PARTIDA	22,06
01.01.06.03.04	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	m			
PG2N-EUGK	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,033000000 h	28,69000	0,94677	
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020000000 h	24,61000	0,49220	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,014389700 %	1,50000	0,02158	
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,020000000 m	2,52000	2,57040	
				Suma la partida	4,03000
				Costos indirectes	0,12090
				Arrodoniment	-0,00090
				TOTAL PARTIDA	4,15

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.06.03.05	NOTA: Instal.lació telecomunicacions				
TEL1-EP01	Nota: La instal·lació de telecomunicacions es comptabilitzarà segons pressupost de la companyia que s'adjuntarà al projecte				
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA	0,00
01.01.07	MOBILIARI URBÀ				
01.01.07.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.07.01.01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model HEBA CUB C-1021-GRI de Fàbregas (Sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,76000	31,34104	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	23,17000	26,15893	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,574999700 %	2,50000	1,43750	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
				Suma la partida	778,74000
				Costos indirectes	23,36220
				Arrodoniment	-0,00220
				TOTAL PARTIDA	802,10
01.01.07.01.02	Banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 U llisto				
FQ11-LLES_1	subministre i col.locació de banc tipus modo08-1800 marca fàbrega o similar amb potes de fosa ductil pintat en martel·l i 6 llistons de fusta tropical de 35x1. inclòs daus de formigó				
A0D-0007	Manobre	1,140000000 h	23,17000	26,41380	
A0F-000B	Oficial 1a	1,160000000 h	27,76000	32,20160	
BQ11UES82_1	BANC TIPUS MODO08-1800 DE 180CM DE LLARGADA FABREGAS	1,000000000 U	322,45000	322,45000	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment portland+fill.calc. CEM I/II-B 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,282000000 m3	86,16000	24,29712	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	4,053625200 %	2,50000	10,13406	
				Suma la partida	415,50000
				Costos indirectes	12,46500
				Arrodoniment	0,00500
				TOTAL PARTIDA	427,97
01.01.07.01.03	Paperera model BCN 70l de Benito pintura poliester negre				
FQ21U011	Subministre i col.locació de paperera model BCN de Benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, amb ancoratge a terra amb 4 pernís M8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat poliester pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment portland+fill.calc. CEM I/II-B 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
				Suma la partida	177,00000
				Costos indirectes	5,31000
				TOTAL PARTIDA	182,31
01.01.07.01.04	Aparcament bicic. barana 1.4301 (AISI 304),p/8 bicicletes,fixat mecànicament				
PQ20-8G1Y	Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb capacitat per a 8 bicicletes, fixat mecànicament				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,600000000 h	24,14000	14,48400	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600000000 h	28,10000	16,86000	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,313440000 %	2,50000	0,78360	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BQ20-2001	Aparcament bicic.,barana,1.4301 (AISI 304),p/8 bicicl.,p/col.superf.	1,000000000 u	1.804,50000	1.804,50000	
	Suma la partida			1.836,63000	
	Costos indirectes		3%	55,09890	
	Arrodoniment.....			0,00110	
	TOTAL PARTIDA			1.891,73	

01.01.08 GESTIÓ DE RESIDUS

01.01.08.01	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr.valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins m3 a 20				
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.01.08.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28V6	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1.6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	
	Suma la partida			4,50000	
	Costos indirectes		3%	0,13500	
	Arrodoniment.....			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			4,64	
01.01.08.03	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3 m3				
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment.....			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.01.08.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28V2	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	
	Suma la partida			52,89000	
	Costos indirectes		3%	1,58670	
	Arrodoniment.....			0,00330	
	TOTAL PARTIDA			54,48	
01.01.08.05	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3U	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28UQ	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	1,450000000 t	11,00000	15,95000	
	Suma la partida			15,95000	
	Costos indirectes		3%	0,47850	
	Arrodoniment.....			0,00150	
	TOTAL PARTIDA			16,43	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.08.06	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu m3				
P2R2-EU3K	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28UO	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,800000000 t	13,00000	10,40000	
	Suma la partida			10,40000	
	Costos indirectes		3%	0,31200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			10,71	
01.01.08.07	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una dens m3				
P2R2-EU3O	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28UL	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	0,040000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.01.08.08	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0, m3				
P2R2-EU2Y	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
B2RA-28TU	Deposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	0,035000000 t	0,00000	0,00000	
	TOTAL PARTIDA			0,00	
01.01.08.09	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb un m3				
P2RA-EU24	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus				
B2RA-28TL	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	0,190000000 t	65,00000	12,35000	
	Suma la partida			12,35000	
	Costos indirectes		3%	0,37050	
	Arrodoniment.....			-0,00050	
	TOTAL PARTIDA			12,72	
01.01.09	SEGURETAT I SALUT				
01.01.09.01	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut Pa				
P151A-EG77	Partida alçada d'abonament íntegre de la seguretat i salut de tota l'execució obra				
	Sense descomposició			15,908,29000	
	Costos indirectes		3%	477,24870	
	TOTAL PARTIDA			16.385,54	
01.01.10	ALTRES				
01.01.10.01	D'abonament íntegre manteniment viariat PA				
FX12UES1	PA d'abonament íntegre per als treballs de manteniment de la funcionalitat dels carers durant les diferents etapes de les obres, inclosos: senyalització i desviaments provisionals de trànsit, estesa i compactació de grava per a millora de calçades, voreres i entrades provisionals als habitatges i garatges, regatge que impedeixi l'emissió de pols i neteja de calçades amb escombradora mecànica, etc.. s/. p.ppt.				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					7.525,00000
	Sense descomposició				7.525,00000
	Costos indirectes		3%		225,75000
	TOTAL PARTIDA				7.750,75

01.01.11 CONTROL DE QUALITAT

01.01.11.01	Nota control de qualitat	u			
NOTACQE	NOTA CONTROL DE QUALITAT				
	Totes les partides del capítol de Control de Qualitat estaran realitzades per laboratori acreditat (homologat).				
	Queden incloses els controls necessaris i posades en marxa i la seva legalització de totes les instal·lacions segons la normativa corresponent (RITE, CTE, etc...).				
	Aquest control de qualitat es podrà ampliar o modificar segons la planificació d'obra i si els certificats dels materials no justifiquen les característiques sol·licitades per projecte o per la normativa corresponent, realitzant assaigs o proves per determinar-les				

	Sense descomposició				0,00
	TOTAL PARTIDA				0,00

01.01.11.02	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a u comp				
P060-01ZN	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2				

BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm	1,000000000 u	105,26000	105,26000	
	Suma la partida				105,26000
	Costos indirectes		3%		3,15780
	Arrodoniment.....				0,00220
	TOTAL PARTIDA				108,42

01.01.11.03	Ass.picon.mèt.Proc.modif. most.sòl	u			
BV1G-0127	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501				
	Sense descomposició				68,44000
	Costos indirectes		3%		2,05320
	TOTAL PARTIDA				70,49

01.01.11.04	Determ.densitat relat. 1most.sòl granu.	u			
BV1G-011S	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl granular, segons la norma ASTM D4253-00(2006)				
	Sense descomposició				90,88000
	Costos indirectes		3%		2,72640
	TOTAL PARTIDA				93,61

01.01.11.05	Determ.densitat relat. most.sòl	u			
BV1G-011R	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302				
	Sense descomposició				50,02000
	Costos indirectes		3%		1,50060
	TOTAL PARTIDA				51,52

01.01.11.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, sego	u			
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
	Suma la partida				14,48000
	Costos indirectes		3%		0,43440
	Arrodoniment.....				-0,00440
	TOTAL PARTIDA				14,91

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.11.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134				

BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
	Suma la partida				148,20000
	Costos indirectes		3%		4,44600
	Arrodoniment.....				0,00400
	TOTAL PARTIDA				152,65

01.01.11.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u				
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				

BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
	Suma la partida				38,79000
	Costos indirectes		3%		1,16370
	Arrodoniment.....				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				39,95

01.01.11.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl	u			
BV1G-0124	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103				
	Sense descomposició				38,31000
	Costos indirectes		3%		1,14930
	TOTAL PARTIDA				39,46

01.01.11.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2				
	Sense descomposició				97,89000
	Costos indirectes		3%		2,93670
	TOTAL PARTIDA				100,83

01.01.11.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl	u			
BV1G-0128	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502				
	Sense descomposició				126,98000
	Costos indirectes		3%		3,80940
	TOTAL PARTIDA				130,79

01.01.11.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts	u			
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5				
	Sense descomposició				36,27000
	Costos indirectes		3%		1,08810
	TOTAL PARTIDA				37,36

01.01.11.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins	u			
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8				
	Sense descomposició				26,51000
	Costos indirectes		3%		0,79530
	TOTAL PARTIDA				27,31

01.01.11.14	Anàlisi granul.tamiatge mostra àrids	u			
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamiatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					33,62000
					33,62000
					1,00860
					34,63
01.01.11.15	Determ.ind.lenq./agul. mostra àrids	u			
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3				
					47,12000
					1,41360
					48,53
01.01.11.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1				
					47,27000
					1,41810
					48,69
01.01.11.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2				
					41,22000
					1,23660
					42,46
01.01.11.18	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i flu				
P9H0-01C0	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34				
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.	1,000000000 u	143,61000	143,61000	
					143,61000
					4,30830
					0,00170
					147,92
01.01.11.19	Control Tº, mostra mescla bitum.	u			
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13				
					18,10000
					0,54300
					18,64
01.01.11.20	Extracció+tall+gruix, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314				
					60,45000
					1,81350
					62,26
01.01.11.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6				
					19,75000
					0,59250
					20,34
01.01.11.22	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora	m2			
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	23,17000	6,95100	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,96000	3,59400	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,76000	4,16400	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,147090000 %	1,50000	0,22064	
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual.700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
	Suma la partida				30,60000
	Costos indirectes			3%	0,91800
	Arrodoniment.....				0,00200
	TOTAL PARTIDA				31,52

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	1,200000000 h	24,14000	28,97
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	238,260000000 h	24,61000	5.863,58
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	0,500000000 h	24,61000	12,31
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	58,107800000 h	24,14000	1.402,72
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	255,890000000 h	27,42000	7.016,50
A0121000	Oficial 1a OFICIAL 1A	73,656500000 h	27,19000	2.002,72
A0122000	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	2,016000000 h	27,19000	54,82
A0127000	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	10,737600000 h	24,56000	263,72
A012H000	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	3,000000000 h	28,10000	84,30
A012M000	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	63,010000000 h	28,10000	1.770,58
A012N000	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	0,800000000 h	27,19000	21,75
A0137000	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	5,368800000 h	21,78000	116,93
A013H000	Ajudant electricista Ajudant electricista	3,000000000 h	24,10000	72,30
A013M000	Ajudant muntador Ajudant muntador	55,610000000 h	24,14000	1.342,43
A0140000	Manobre MANOBRE	239,156000000 h	22,70000	5.428,84
A0150000	Manobre especialista MANOBRE ESPECIALISTA	55,930800000 h	23,47000	1.312,70
Grup A01				26.795,17
A0D-0007	Manobre Manobre	3,192,46915513h	23,17000	73.969,51
A0D-0009	Manobre p/SIS Manobre per a seguretat i salut	24,000000000 h	23,17000	556,08
Grup A0D.....				74.525,59
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	3.317,18278993h	23,96000	79.479,70
Grup A0E.....				79.479,70
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	211,826400000 h	27,76000	5.880,30
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	1,200000000 h	27,19000	32,63

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	210,517000000 h	28,69000	6.039,73
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	180,221740000 h	30,90000	5.568,85
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	0,500000000 h	28,69000	14,35
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	74,107800000 h	28,10000	2.082,43
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	3.027,26046939h	27,76000	84.036,75
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	210,809000000 h	27,19000	5.731,90
Grup A0F				109.386,94
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	6,643800000 h	28,94000	192,27
Grup A0G				192,27
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	42,563307000 m3	1,56000	66,40
B0111000	Aigua AIGUA	0,609980000 m3	1,56000	0,95
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,013000000 kg	4,57000	0,06
Grup B01				67,41
B0310020	SORRA PIMORTERS Sorra de pedrera per a morters	0,009780000 T	17,03000	0,17
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	2,009150000 t	19,72000	39,62
B0312020	Sorra pedra granit. p/morters Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,149940000 t	18,79000	2,82
B0332ES	Grava pedra granit.p/drens Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	0,282000000 t	17,90000	5,05
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	4,791050000 t	20,73000	99,32
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	42,180000000 m3	9,49000	400,29
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	448,500000000 m3	17,27000	7.745,60
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	8,370465000 t	14,01007	117,27

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	92,027160000 t	53,72000	4.943,70
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	31,213200000 t	16,99000	530,31
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drenes	2,422000000 t	19,63000	47,54
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	92,027160000 t	53,72000	4.943,70
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/formes. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	3,510195000 t	14,17007	49,74
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	577,413408000 t	18,82000	10.866,92
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	102,507725850 t	19,77000	2.026,58
Grup B03				31.818,63
B0512401	Ciment pòrtland+fill calc. CEM II/B-L 32,5R, sacs CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,496750000 t	121,99000	60,60
B054-06DH	Calç aèria hidratada CL 90-S, sacs Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	13,263,238800000	0,30000	3.978,97
B055-065W	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs Ciment blanc de ram de paleta bl 22,5 x segons une 80305, en sacs	0,088128000 t	193,91000	17,09
B055-067M	Ciment pòrtland+fill calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	28,984996950 t	124,98000	3.622,54
B057-06IL	Emulsió bituminosa catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	8,240,000000000	0,33000	2.719,20
B057-06IN	Emulsió bituminosa catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	28,000000000 kg	0,29000	8,12
B057-06IQ	Emulsió bituminosa catiònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	89,440000000 kg	0,28000	25,04
Grup B05				10.431,56
B060UH20	FORM.HM-20/F,B,P,S/20/IIA FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	17,201250000 M3	56,69350	975,20
B064300B	FORMIGÓ HM-20/B/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/b/20/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	8,065200000 M3	62,20000	501,66
B064300C	FORMIGÓ HM-20/P/20/I, >=200KG/M3 CIMENT Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,800000000 M3	62,20000	49,76
B06451E	Formigó HM-20/B/40/I, >=200kg/m3 ciment Formigó hm-20/b/40/i de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,404000000 m3	56,47000	22,81

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B066-32NF	Form.magre 15MPa,c.plàstica.granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32,5N Formigó magre de 15 MPa de resistència a compressió, consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm i amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment 32,5 N	238,770000000 m3	70,59000	16.854,77
B069-2A9P	Form.no estructural HNE-15/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	16,177370000 m3	71,24000	1.152,48
B069-43Q0	Form.no estructural HNE-20/P/40 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-20/P/40	3,360000000 m3	72,03000	242,02
B069-43QZ	Form.no estructural HNE-20/P/10 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	7,854000000 m3	76,72000	602,56
B069-44H8	Form.no estructural HNE-20/P/20 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	36,806000000 m3	74,25000	2.732,85
B069-44L6	Form.no estructural HNE-20/B/20 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/B/20	0,660000000 m3	74,03000	48,86
B06E-11CP	Formigó HA-25/P / 20 / IIa, >= 275kg/m3 ciment Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	254,600550000 m3	82,47000	20.996,91
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,499100000 m3	74,77000	4.972,14
B06E-12DD	Formigó HM-20/B / 40 / I, >= 200kg/m3 ciment Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,710000000 m3	72,88000	124,62
B06F1-14HH	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	4,470400000 m3	64,63000	288,92
Grup B06				49.565,56
B0710150	Mortor ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe m 5 (5 n/mm2), en sacs, de designació (g) segons norma une-en 998-2	0,010000000 t	38,65000	0,39
B07L-1PY6	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,417500000 t	49,05000	69,53
B07L-1PYA	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2 Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,967470000 t	39,62000	38,33
Grup B07				108,25
B083-06UD	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó	7,344000000 kg	3,64000	26,73
Grup B08				26,73
B0D80-0CNV	PLAFÓ METÀL·LIC50X100CM,50USOS Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	14,688000000 M2	1,18000	17,33
B0DZ1-0ZLZ	DESENCOFRANT Desencofrant	2,088000000 L	2,57000	5,37
Grup B0D				22,70

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B0F1A-075F	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,187,996160000	0,19000	225,72
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria i, hd, segons la norma une-en 771-1	180,100000000 u	0,19000	34,22
Grup B0F				259,94
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf., residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TN	Disposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 17 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,576000000 t	9,00000	167,18
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,210000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	4,800000000 t	13,00000	62,40
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	254,357900000 t	123,00000	31.286,02
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1.002,880000000t	4,50000	4.512,96
Grup B2R				36.198,36
B7BES01	Tela antigerminació Malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares	295,284000000 m2	2,69000	794,31
Grup B7B				794,31
B81121C0	Morter ciment ús corrent (GP),CSIV W2,s/UNE-EN 998-1,sacs Morter de ciment ús corrent (gp), de designació csiv w2, segons norma une-en 998-1, en sacs	0,082800000 t	153,68000	12,72

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup B81				12,72
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	897,684000000 kg	6,42000	5.763,13
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	685,295000000 kg	7,71000	5.283,62
Grup B89				11.046,75
B962-0GQQ	Vorada recta, MC, C2 (30x22cm),B, H, U(R-6MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	188,317500000 m	6,96000	1.310,69
Grup B96				1.310,69
B992-HES1	Escocell circular acer galv. h=20cm,g=10mm Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 140 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	12,000000000 m	35,25000	423,00
B99ZU053	PLATINA D'ACER GALV. DE 20 CM I 10 MM.GRUIX PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE 20 CM. D'ALÇÀRIA I 10 MM DE GRUIX, AMB PEUS D'ANCORATGE	382,250000000 M	22,79988	8.715,25
Grup B99				9.138,25
B9B0-0GWD	Llambordí granític 10x8x10cm Llambordí granític de 10x8x10 cm	2,975,000000000	0,73000	2.171,75
B9B0-0GWE	Llambordí granític 18x9x12cm Llambordí granític de 18x9x12 cm	450,000000000 u	1,02000	459,00
Grup B9B				2.630,75
B9E1-0HP8	Panot color+tacs 20x20x4cm,p/pas vian. Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	29,376000000 m2	14,20000	417,14
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	30,447000000 m2	8,98000	273,41
Grup B9E				690,55
B9F0-E01	Travesser de fusta autoclau 125x20x10 fusta pi Travesser de fusta de pi amb tractament autoclau per exterior, humitat residual 12%, 125x20x10cm i pes 15kg	1.412,751000000m2	26,95000	38.073,64
B9F0-E02	Llambordí tipus VULCANO CROSSING de Breinco 30x20x8 junt tancat Llambordí de formigó de forma irregular amb cares rectes, de 8 cm de gruix, preu alt	34,272000000 m2	27,23013	933,23
Grup B9F				39.006,87
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	527,150000000 t	71,97000	37.938,99
B9H1-0HTR	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	14,310400000 t	69,78000	998,58
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	5,292000000 t	75,20000	397,96

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B9H7-3522	Mescia bitum.calent,AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acriliu PU Mescia bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 surf B 50/70 D, amb tractament amb pintura tricomponent acrílic poliuretà	50,606400000 t	64,94000	3.286,38
	Grup B9H.....			42.621,91
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	179,259900000 kg	1,79000	320,88
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1.075,559400000kg	1,99000	2.140,36
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	93,330000000 kg	4,49000	419,05
BBA1M200	Microesferes vidre p/retroref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	46,665000000 kg	1,79000	83,53
	Grup BBA.....			2.963,82
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició,text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/èsser vist <=25m.p/SIS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	24,000000000 u	83,59000	2.006,16
BBB3-ES33	semàfor columna metàl.lica acer galvanitzat de 3.5 m i semàfor 11/200 amb tecnologia LED 42 VCA Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000000000 u	850,00000	850,00
BBB8-19M3	Senyal prohib. ,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transvers.desc.esq.-dreta 45° vermell.D=60cm,p/èsser vista <=25m.p/SI Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	24,000000000 u	80,09000	1.922,16
	Grup BBB.....			4.778,32
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm.p.col.s/fix terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció N2, índex de severitat B, amplària de treball W3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons UNE-EN 1317-2, amb perfil tipus New Jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	182,000000000 u	5,57000	1.013,74
BBM6-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	72,000000000 m	8,06000	580,32
	Grup BBM.....			1.594,06
BD5A-156R	Canal form.polimer s/pendent,300mmxsuperior a 460mm,+perfil lat.,reixa fosa.nerva.,cl.F900,-cargs Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	23,100000000 m	187,14000	4.322,93
BD5O-0LK7	Tub circ. ranur. PVC,paret simp.,D=50mm Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	126,000000000 m	0,90000	113,40
	Grup BD5.....			4.436,33
BD74-0LHG	Tub de form.D=40cm Tub de formigó de diàmetre 40 cm	105,000000000 m	13,12000	1.377,60

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BD74-0LHI	Tub de form.D=30cm Tub de formigó de diàmetre 30 cm	126,000000000 m	9,14000	1.151,64
BD7D-10JQ	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=200mm,SN4.p/unió anella elastom. Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	7,500000000 m	7,66000	57,45
	Grup BD7.....			2.586,69
BDC1U316	PEÇA FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.SIFÒNIC Peça de formigó prefabricat per a embornal.Sifònic	6,000000000 U	32,00000	192,00
BDC2U270	EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. Embornal amb bastiment i reixa de fosa dúctil c250 mod.Tipus r+m meridiana recta 793x297x100 mm.	6,000000000 U	91,58000	549,48
	Grup BDC.....			741,48
BDD1-1KH1	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,C250 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	30,000000000 u	51,06000	1.531,80
BDD1-1KH8	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,B125 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	14,000000000 u	103,42000	1.447,88
BDD1-1KI8	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abat.,pas D=600mm,D400 Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	6,000000000 u	123,84000	743,04
	Grup BDD.....			3.722,72
BDGZU010	BANDA CONT.PLÀSTIC,COLOR,30CM BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA	291,900000000 M	0,09678	28,25
	Grup BDG.....			28,25
BDK2-1KNA	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	14,000000000 u	43,40000	607,60
BDK2-1KNI	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	30,000000000 u	14,65000	439,50
BDKZH2P	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 120x60 vm i classe c250 segons norma une-en 124	2,000000000 u	635,25000	1.270,50
	Grup BDK.....			2.317,60
BDW3-FFAL	Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	1,980000000 u	31,68000	62,73
BDW3-FFAQ	Element munt. p/tub PVC,D=200mm Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	6,000000000 u	0,48000	2,88
	Grup BDW.....			65,61
BFB28300	Tub PE 40,DN=50mm,PN=6bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	260,100000000 m	1,46000	379,75

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BFB28ES41	Tub PE 40, DN=40mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	218,280000000 m	0,78000	170,26
BFB29300ES	Tub PE 40, DN=63mm, PN=10bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació pe 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, us alimentari, sèrie sdr 11, segons la norma une-en 12201-2	10,200000000 m	1,38000	14,08
Grup BFB				564,09
BFWB2805	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst. p/connec.pressió Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	76,500000000 u	6,98000	533,97
BFWB2905	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=63mm, plàst. p/connec.pressió Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,000000000 u	10,38000	31,14
BFWB2ES1	Accessoris p/tubs PE baixa dens. DN=40mm, plàst. p/connec.pressió Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	64,200000000 u	5,49000	352,46
BFWBUZ01	Colze de llautó de 1'' Colze de llautó de 1''	5,000000000 u	6,48000	32,40
BFWBUZ02	Te de llautó de 1'' Te de llautó de 1''	2,500000000 u	7,43000	18,58
BFWBUZ03	Enllaç de llautó de 1'' Enllaç de llautó de 1''	5,000000000 u	5,85000	29,25
BFWBUZ20	Colze de llautó de 2'' Colze de llautó de 2''	8,000000000 u	29,25000	234,00
BFWBUZ21	Te de llautó de 2'' Te de llautó de 2''	8,000000000 u	35,06000	280,48
BFWBUZ22	Enllaç de llautó de 2'' Enllaç de llautó de 2''	8,000000000 u	13,68000	109,44
Grup BFW				1.621,72
BFYB2805	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	255,000000000 u	0,21000	53,55
BFYB2905	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=63mm p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	10,000000000 u	0,33000	3,30
BFYB2ES14	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=40mm connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	214,000000000 u	0,14000	29,96
BFYH-0A3A	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm p/connec.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	400,800000000 u	0,02000	8,02
Grup BFY				94,83
BG2Q-1KTC	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, p/canal soterrada Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	469,200000000 m	3,18000	1.492,06

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BG2Q-1KTD	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=75mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	218,280000000 m	2,22000	484,58
BG2Q-1KTE	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal soterrada Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1.569,780000000 m	2,52000	3.955,85
Grup BG2				5.932,49
BG33-G2TY	Cable 0,6/1 kV RVFV, 4x6mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	283,560000000 m	5,15000	1.460,33
BG3I-06W4	Conductor Cu nu, 1x50mm2 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	558,960000000 m	3,38000	1.889,28
Grup BG3				3.349,61
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis), 0,3m2, g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	30,000000000 u	47,71000	1.431,30
Grup BGD				1.431,30
BGY3-0B2S	P.p.elem.especials p/conduc.Cu nus Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	548,000000000 u	0,22000	120,56
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	30,000000000 u	5,07000	152,10
Grup BGY				272,66
BHR1-E0S1	Fanal columna alumini, h=6m, tipus Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K Fanal amb columna d'acer galvanitzat Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K. Inclou llumenera de làmpades de LEDs de potència 60W i columna fabricada en acer galvanitzat. Inclou: Columna cilíndrica biseció fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent. Model de columna ACTM de 6 m d'altura per a fixació. Gruix: 3 mm. Inclou accessoris pel seu correcte ancoratge i inclou equip de connexió de fusibles. Llumenera de làmpades LEDs, model TOMKS o equivalent. Potència de llumenera 60W, 16 LEDs. De fundició d'alumini injectat a pressió. IP66. Temperatura de color 3000K. Inclou transport	16,000000000 u	2,175,00000	34.800,00
Grup BHR				34.800,00
BHW8-06IY	P.p.accessoris p/columnes Part proporcional d'accessoris per a columnes	16,000000000 u	40,05000	640,80
Grup BHW				640,80
BJ00U000	Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent. Part proporcional de despeses de connexió a la xarxa de fontaneria existent.	1,000000000 U	178,31000	178,31
Grup BJ0				178,31
BJMSU01	Regulador pressió +dial, p/vàlvules sèrie PGA, PEB, PESB, BPE i BPES Regulador de pressió amb dial per a vàlvules sèrie PGA, PEB, PESB, BPE i BPES	5,000000000 u	64,27000	321,35
Grup BJM				321,35

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BJS1-H6R1	Petit mat.metall.p/connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	2,000000000 u	30,00000	60,00
BJS2-28MB	Acc.electrovàlvula 2" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	4,000000000 u	7,94000	31,76
BJS2-28ME	Acc.electrovàlvula 1" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	12,000000000 u	3,77000	45,24
BJS6-H5IR	Boca reg fosa entrada 1"1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+taça fosa Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt epdm	2,000000000 u	117,52000	235,04
BJSAA030ES	Cabalimetre Cabalimetre segons el plec de condicions tècniques per al disseny i l'execució de les intal.Lacions de reg de l'institut municipal de parcs i jardins de barcelona	2,000000000 u	114,48000	228,96
BJSC2AC0	Sensor pluja regul. p/inst.cables Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	2,000000000 u	23,93000	47,86
BJSF-28KS	Electrovàlvula reg,d=2",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	4,000000000 u	90,05000	360,20
BJSF-28KX	Electrovàlvula reg,d=1",9V,pres.max:16bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	12,000000000 u	47,80000	573,60
BJS5-28MO	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	511,560000000 m	1,23000	629,22
Grup BJS				2.211,88
BN111G60	Vàlvula comporta manual+rosca, DN=1", PN=16bar, llautó/llautó+NBR, seient elàstic, eix llautó, volant ace Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de nbr i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer	2,000000000 u	8,18000	16,36
Grup BN1				16,36
BN33-2K0A	Vàlvula bola, manual, p/roscar, 2 vies, DN 25 (tub 1"), PN=10bar, PP-H, portajunts roscat+bloqueig, PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueitat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	15,000000000 u	38,54000	578,10
BN33-2K0G	Vàlvula bola, manual, p/roscar, 2 vies, DN 50 (tub 2"), PN=10bar, PP-H, portajunts roscat+bloqueig, PTFE/EP Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueitat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	12,000000000 u	67,69000	812,28
Grup BN3				1.390,38
BNERU229	Filtre llautó malla 300 micres Filtre de llautó de malla de 300 micres	5,000000000 u	52,59000	262,95
Grup BNE				262,95

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BQ11UES82_1	BANC TIPUS MODO08-1800 DE 180CM DE LLARGADA FABREGAS BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE FABREGAS O EQUIVALENT, DE 175CM DE LLARGÀRIA, DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI.	9,000000000 U	322,45000	2.902,05
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	14,000000000 u	670,00000	9.380,00
Grup BQ1				12.282,05
BQZ0-2001	Aparcament bicic.barana 1.4301 (AISI 304), p/8 bicicl..p/col.superf. Aparcament de bicicletes de barana, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons UNE-EN 10088-1, amb capacitat per a 8 bicicletes, per a col·locació superficial	4,000000000 u	1.804,50000	7.218,00
Grup BQZ				7.218,00
BR32-21DG	Compost classe I, origen vegetal, sacs 0,8m3 Compost de classe I, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,210950000 m3	55,88000	11,79
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta, conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m, granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	10,022400000 m3	36,87000	369,53
BR3D-21GJ	Terra vegetal categoria alta, conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m, sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons ntj 07a, subministrada en sacs de 0,8 m3	93,723960000 m3	49,11000	4.602,78
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa, conduct.elèctr.menor de 3dS/m, granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	26,573400000 m3	19,53000	518,98
Grup BR3				5.503,08
BR423-ESDX	Arbre segmps plànot enjardinament perim=30 a 35cm, pa terra D>=97,5cm, h>=68,25cm s/NTJ Arbre segmps plànot enjardinamen de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	29,000000000 u	626,86000	18.178,94
BR4U0-21GV	Barreja p/gespa tipus mixta+esp.arbustiv/flor Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	5,567760000 kg	16,89000	94,04
Grup BR4				18.272,98
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratl. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	58,000000000 u	0,41000	23,78
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau, D=6cm, llarg=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	58,000000000 u	3,24000	187,92
Grup BRZ				211,70
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recap+compr. 5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	2,000000000 u	105,26000	210,52
Grup BV2				210,52
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134	2,000000000 u	148,20000	296,40

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma UNE 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	2,000000000 u	38,79000	77,58
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	14,000000000 u	14,48000	202,72
Grup BVA				576,70
C1101100	COMPRESSOR+UN MARTELL PNEUMÀTIC Compressor amb un martell pneumàtic	12,900000000 H	14,92000	192,47
C1101200	COMPRESSOR+DOS MARTELLS PNEUMÀTICS COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	2,000000000 H	15,71000	31,42
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	1.089.595781576	14,32000	15.603,01
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	31,239000000 h	94,67000	2.957,40
Grup C11				18.784,30
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat.12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	24,539778830 h	69,12000	1.696,19
C1313330	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	18,880000000 h	52,25000	986,48
C1331100	Motoanivelladora petita MOTOANIVELLADORA PETITA	88,763500000 h	62,45000	5.543,28
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	76,083000000 h	52,67000	4.007,29
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	126,805000000 h	7,77000	985,27
C133A0J0	Picó vibrant,plac.30x30cm PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	26,220000000 h	5,57000	146,05
C133A0K0	SAFATA VIBRANT,PLAC.60CM Safata vibrant amb placa de 60 cm	2,600000000 H	5,48000	14,25
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	22,338435300 h	62,45000	1.395,04
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,937170000 h	94,89000	88,93
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	23,621598000 h	89,22000	2.107,52
C13A-00FP	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,000000000 h	5,57000	27,85
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	395,605467200 h	5,49000	2.171,87
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	48,920000000 h	7,77000	380,11
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	317,737840000 h	52,25000	16.601,80

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup C13				36.151,93
C150-002X	Camió cistella h=10m Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	4,000000000 h	40,78000	163,12
C1501700	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	0,600000000 h	33,80000	20,28
C1504S00	CAMIÓ CISTELLA H=10-19M Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	3,000000000 H	54,80000	164,40
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	21,690000000 h	44,58000	966,94
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	27,300000000 h	49,01000	1.337,97
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	19,634000000 h	44,11000	866,06
C152-003B	Camió grua Camió grua	11,600000000 h	46,56000	540,10
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	79,072500000 h	50,49000	3.992,37
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	329,331600000 h	33,80000	11.131,41
C15E-VEN2	Dúmpet 1,5l,hidràulic Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	1,428000000 h	25,58000	36,53
Grup C15				19.219,18
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	5,768000000 h	28,39000	163,75
C1704200	Mesc.cont. sacs Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,008000000 h	1,42000	1,43
C1705600	FORMIGONERA 165L Formigonera de 165 l	0,075250000 H	1,78000	0,13
C1705700	Formigonera 250l FORMIGONERA DE 250 L	1,390950000 h	2,88000	4,01
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	31,629000000 h	63,00000	1.992,63
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	72,439000000 h	42,46000	3.075,76
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	30,574700000 h	54,96000	1.680,39
C175-00G6	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	9,096000000 h	79,83000	726,13
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,952560000 h	3,08000	2,93
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	58,419883500 h	1,90000	105,30
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	77,586929231 h	8,46000	656,39
Grup C17				8.408,85

CONCEPTES (PRESSUPOST)
AVINGUDA CATALUNYA-TRAM 6

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopulsada	10,544700000 h	35,53000	374,65
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	1,738500000 h	27,17000	47,24
	Grup C1B.....			421,89
C1R1-00D1	Subministr.sac,1m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	12,384000000 m3	48,12000	595,92
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	591,530000000 m3	15,79000	9.340,26
	Grup C1R.....			9.936,18
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1 Màquina de pulvertització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	5,271500000 h	9,41000	49,60
C20K-00DP	Regle vibratori Regle vibratori	0,428400000 h	4,78000	2,05
	Grup C20			51,65
CR71-00BX	Sembradora manual Sembradora de tracció manual	3,374400000 h	4,30000	14,51
	Grup CR7			14,51
ISE01	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua Instal.Lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, càrrega i descàrrega s/camió, grua	1,000000000 U	150,00000	150,00
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua Trasllat de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	4,000000000 U	1.520,00000	6.080,00
ISE02	Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia LED 42 VCA Subministrament de semàfor11/200 amb tecnologia led 42 vca	1,000000000 U	850,00000	850,00
	Grup ISE			7.080,00
M01S-ESM2	Marquesina autobus + base form .entorn urba s/di Marquesina d'autobus , fixada a base de formigó HM-20/P / 20 / l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment i armat 50 kg/m3, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà	1,000000000 u	15.200,00000	15.200,00
	Grup M01			15.200,00
PBENPA606	Paperera model bon de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols PAPERERA TRABUCABLE TIPUS CIRCULAR PLUS DE FUNDICIÓ DÚCTIL BENITO O EQUIVALENT, METÀL·LICA DE 70 L DE CAPACITAT, FORMADA PER UNA CUBETA DE PLANXA PERFORADA AMB FORATS DE 5 MM DE D ZINCAT ELECTROLÍTIC PER IMMERSIÓ I PINTURA EN POLIESTER AL FORN I UN EIX DE GIR HORITZONTAL AMB CLAU TRIANGULAR DE DESBLOQUEIG, SUPORTS LATERALS DE TUB DE D. 40 MM I D'1,5 MM DE GRUIX SEPARATS 435 MM ENTRE EIXOS AMB ANCORATGE A TERRA AMB 4 PERNIS M8.	7,000000000 U	137,56249	962,94
	Grup PBE			962,94
	TOTAL			762.961,68

2.6.8 JUSTIFICACIÓ DE PREUS TRAM 7. PORTA SUD

S'adjunten quadre de preus descomposts justificant la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i unitats dels diferents materials que la componen i el quadre de conceptes del pressupost per a la justificació de preus del tram 7. Porta Sud.

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	TRAM 07. PORTA SUD				
01.01	PORTA SUD				
01.01.01	TREBALLS PREVIS				
01.01.01.01	NOTA GENERAL AMIDAMENT I PRESSUPOST				
01.01.01.01.01	Nota general amidaments i pressupost		U		
NOTAGEU1	Nota: A totes les partides que formen aquests amidaments i pressupost estan incloses les despeses dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques, mitjans d'elevació, despeses dels mitjans de mà d'obra i els costos indirectes (3%), així com la tramitació davant els organismes corresponents i el seu cost per la instal·lació i utilització dels mitjans auxiliars. Els amidaments que es detallen en el capítol de seguretat i salut són orientatius així com la quantitat, tal com s'indica els mitjans auxiliars a utilitzar seran els necessaris per la realització de les partides, si això comporta una modificació d'aquests, durada en obra o etc, anirà a càrrec del constructor. Les partides es pressuposten totalment acabades, incloent la realització de plantilles en obra, realització de diferents mostres per la seva aprovació per la df, etc. Les mides són aproximades, s'han de pendre les reals a obra.				
AINOTAGEN	?	1,000000000	U	0,00000	0,00000
	TOTAL PARTIDA				0,00
01.01.02	ENDERROCS				
01.01.02.01	Hidroborrat per cm gruix de mescles bitum., càrrega camió		m2		
P214SD61	Hidroborrat de senyalització horitzontal per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses o formigó i càrrega sobre camió				
A0E-000A	Manobre especialista	0,100000000	h	23,96000	2,39600
A0F-000B	Oficial 1a	0,100000000	h	27,19000	2,71900
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,051150000	%	1,50000	0,07673
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	0,100000000	h	42,46000	4,24600
C113-00JJ	Fresadora pavim., càrr.aut.	0,100000000	h	94,67000	9,46700
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,003000000	h	94,89000	0,28467
	Suma la partida				19,19000
	Costos indirectes				3% 0,57570
	Arrodoniment				0,00430
	TOTAL PARTIDA				19,77
01.01.02.02	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm		m		
P214W-FEMG	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demollir				
A0E-000A	Manobre especialista	0,170000000	h	23,96000	4,07320
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,040732000	%	1,50000	0,06110
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170000000	h	8,46000	1,43820
	Suma la partida				5,57000
	Costos indirectes				3% 0,16710
	Arrodoniment				0,00290
	TOTAL PARTIDA				5,74
01.01.02.03	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 10cm, ampl. fins a 2m, compressor + càrrega cam. manuals, entorn		m2		
P2146-I7F8	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
A0D-0007	Manobre	0,478170000	h	23,17000	11,07920
A0E-000A	Manobre especialista	0,478170000	h	23,96000	11,45695
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,225361500	%	1,50000	0,33804
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,239085000	h	14,32000	3,42370
	Suma la partida				26,30000
	Costos indirectes				3% 0,78900
	Arrodoniment				0,00100
	TOTAL PARTIDA				27,09

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.02.04	Arrencada barana metàl., 90 a 110cm, m.man., càrr.man.		m		
P2145-4RS2	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb suports cada 4 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A01-FEP1	Ajudant soldador	0,050000000	h	24,74000	1,23700
A0D-0007	Manobre	0,200000000	h	23,17000	4,63400
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	0,050000000	h	28,22000	1,41100
C207-00E1	Equip tall oxiacetilènic	0,050000000	h	7,49000	0,37450
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,072820000	%	1,50000	0,10923
	Suma la partida				7,77000
	Costos indirectes				3% 0,23310
	Arrodoniment				-0,00310
	TOTAL PARTIDA				8,00
01.01.03	SISTEMA VIARI				
01.01.03.01	SENYALITZACIÓ VIÀRIA				
01.01.03.01.01	Marca vial long.continua P-RR, 20cm, termoplàstic, polvorització		m		
PBA3-DXN3	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus p-rr, de 20 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització				
A0D-0007	Manobre	0,006000000	h	23,17000	0,13902
A0F-000B	Oficial 1a	0,012000000	h	27,19000	0,32628
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,004653000	%	1,50000	0,00698
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,102000000	kg	1,79000	0,18258
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials	0,612000000	kg	1,99000	1,21788
C1B0-006C	Màquina p/pintar banda vial, autopropulsada	0,006000000	h	35,53000	0,21318
	Suma la partida				2,09000
	Costos indirectes				3% 0,06270
	Arrodoniment				-0,00270
	TOTAL PARTIDA				2,15
01.01.03.01.02	Marca vial transv.continua -, 50cm, plàstic en fred 2 comp., màq.manual		m		
FBA27517	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual				
A0140000	Manobre	0,009500000	h	22,70000	0,21565
A0121000	Oficial 1a	0,019000000	h	27,19000	0,51661
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,007322600	%	1,50000	0,01098
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials	0,510000000	kg	4,49000	2,28990
BBA1M200	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	0,255000000	kg	1,79000	0,45645
C1B02B00	Màquina p/pintar banda vial, accionament manual	0,009500000	h	27,17000	0,25812
	Suma la partida				3,75000
	Costos indirectes				3% 0,11250
	Arrodoniment				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				3,86
01.01.03.01.03	Tractament sup.epoxi via aigua, 1capa seg., 1 capa acab., 0,60kg/m2, neteja ferm		m2		
P9K5-HCJJ	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. Capa de segellat i la 2a. Capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa				
A0E-000A	Manobre especialista	0,360000000	h	23,96000	8,62560
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,086256000	%	2,50000	0,21564
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav.	0,600000000	kg	6,42000	3,85200
	Suma la partida				12,69000
	Costos indirectes				3% 0,38070
	Arrodoniment				-0,00070
	TOTAL PARTIDA				13,07

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.01.04	Barrera form.doble.pref.,amb cordó axamfr.,col.s/fix.terra,entorn urba dif.mob.voreres a=3-5m,s/afec	u			
PB25-E01	Delimitador vial prefabricat de formigó , amb perfil axamfranat a 4 cares amb forat per collat de peça a base existent, de 21 cm d'amplària a la base, 25 cm d'alçària i 120 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, col·locada fixada al terra, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m				
A0D-0007	Manobre	0,301000000 h	23,17000	6,97417	
A0F-000B	Oficial 1a	0,301000000 h	27,19000	8,18419	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,151583600 %	1,50000	0,22738	
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm,p/col.s/fix.terra	1,000000000 u	5,57000	5,57000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,150000000 h	49,01000	7,35150	
	Suma la partida			28,31000	
	Costos indirectes			3%	0,84930
	Arrodoniment.....				0,00070
	TOTAL PARTIDA				29,16
01.01.03.01.05	Barrera fusta metal t18-4ms2 tronc sencer, pilars cada 2m. Contenció n2w5	m			
PB22-E02	Barrera de seguretat mixta tipus t18-4ms2, composta per fusta i metall, compost per blocs de fusta metall de 4,00m i distància entre suports de 2.00M. Suports metàl·lics c100 ancorats. Resistència acer galvanitzat en calent i fusta de pi tractada en autoclau classe iv. Nivell de contenció n2w5. Nivell de seguretat a. Ample de treball w6. Inclou part proporcional de captafars, amortidor-separador, cargols i peces especials. Inclou descàrrega amb grua i muntatge en obra.				
A0E-000A	Manobre especialista	0,450000000 h	23,96000	10,78200	
A0F-000B	Oficial 1a	0,450000000 h	27,19000	12,23550	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,230175000 %	1,50000	0,34526	
BBCK-0SJD	Capitallums p/barrera flexible RA3, 2 cares	0,125000000 u	2,77000	0,34625	
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació,p/barrera flex.+SPM	0,250000000 u	10,56000	2,64000	
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	2,000000000 u	1,14000	2,28000	
C152-0039	Camió grua 5t	0,030000000 h	49,01000	1,47030	
P28046	Barrera de seguretat mixta acer i fusta	1,000000000 u	53,80000	53,80000	
	Suma la partida			83,90000	
	Costos indirectes			3%	2,51700
	Arrodoniment.....				0,00300
	TOTAL PARTIDA				86,42
01.01.03.01.06	Desplaçament de semàfor existent	U			
FBA24E01	Totalment insta.Lat i en funcionament. Inclou formació de fonament amb formigó armat, platina d'acoratge, rasa per pas d'instal.Lacions des del put d'origen fins a nova ubicació				
A01-FEPD	Ajudant electricista	2,250000000 h	24,61000	55,37250	
A0F-000B	Oficial 1a	4,000000000 h	27,19000	108,76000	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	2,250000000 h	28,69000	64,55250	
A0E-000A	Manobre especialista	4,000000000 h	23,96000	95,84000	
ISE01ES	Instal.lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camí, grua	1,000000000 U	1,520,00000	1,520,00000	
P2211-8GY8	Excav.rasa instal.40x70cm,rebll.+compact.retro.	8,000000000 m	10,46000	83,68000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	3,245250000 %	1,00000	3,24525	
	Suma la partida			1,931,45000	
	Costos indirectes			3%	57,94350
	Arrodoniment.....				-0,00350
	TOTAL PARTIDA				1.989,39
01.01.03.01.07	Col·locació suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat,h<=3m p/suport senyalit.Vertical +	u			
PBBY-JM20	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó HM-20/P / 20 / l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,733000000 h	28,10000	20,59730	
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,733000000 h	24,14000	17,69462	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,382919200 %	1,50000	0,57438	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / l, >= 200kg/m3 ciment	0,050000000 m3	74,77000	3,73850	
	Suma la partida				42,60000
	Costos indirectes			3%	1,27800
	Arrodoniment.....				0,00200
	TOTAL PARTIDA				43,88
01.01.03.01.08	Neteja senyals	u			
PBB4-HBS2	Neteja de senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,046340000 %	2,50000	0,11585	
B011-05ME	Aigua	0,001000000 m3	1,56000	0,00156	
B014-05MI	Detergent especial net.param.pH àcid	0,000500000 kg	4,57000	0,00229	
	Suma la partida			4,75000	
	Costos indirectes			3%	0,14250
	Arrodoniment.....				-0,00250
	TOTAL PARTIDA				4,89
01.01.03.01.09	Col·locació placa de senyalització vertical,s< 0.5m2,h<=3m	u			
PBBY-M8J6	Col·locació de placa de senyalització vertical provinent d'ús anterior, sobre suport de peu o paraments verticals, de superfície < 0.5 m2, a una alçària de <= 3 m amb mitjans manuals				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000 h	24,14000	6,03500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000 h	28,10000	7,02500	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,130600000 %	1,50000	0,19590	
	Suma la partida			13,26000	
	Costos indirectes			3%	0,39780
	Arrodoniment.....				0,00220
	TOTAL PARTIDA				13,66
01.01.03.01.10	Suport quadrat,tub acer galv.50x50x2mm,formigonat	m			
PBBM-4IMD	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra formigonat				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050000000 h	27,19000	1,35950	
B06D-0L8Z	Formigó 150kg/m3,1.4:8,ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima 20mm,elab.a obra,formigonera 250	0,028000000 x1,05 m3	82,42000	2,42315	
BBMF-0SIV	Suport,tub acer galv.50x50x2mm,p/senyal.vert.	1,000000000 m	8,06000	8,06000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036765000 %	1,50000	0,05515	
	Suma la partida			14,21000	
	Costos indirectes			3%	0,42630
	Arrodoniment.....				0,00370
	TOTAL PARTIDA				14,64
01.01.03.01.11	Senyal prohib.normalitz.,pictogr.negre s/blanc forma circ.,cantell+banda transv.desc.esq.dreta u 45° vermell,D=60cm,cantell expli				
PBBD-65KN	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs				
A0D-0009	Manobre p/SIS	1,000000000 h	23,17000	23,17000	
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició, text negre s/vermell,rect.,cantell neg.,costat major 60cm,p/èsser vist <=25m,p/SIS	1,000000000 u	83,59000	83,59000	
BBB8-19M3	Senyal prohib.,normalitzada negre s/blanc,circ.,cantell+banda transv.desc.esq.dreta 45° vermell,D=60cm,p/èsser vista <=25m,p/SI	1,000000000 u	80,09000	80,09000	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,231700000 %	1,00000	0,23170	
	Suma la partida			187,08000	
	Costos indirectes			3%	5,61240
	Arrodoniment.....				-0,00240
	TOTAL PARTIDA				192,69

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.03.02	MOVIMENT DE TERRES				
01.01.03.02.01	Excavació p/ribaix,terreny compact,(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió,entorn urba s/dif.m	m3			
P2217-I58Y	Excavació per a rebaix en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	0,060568200 h	89,22000	5,40389	
	Suma la partida			5,40000	
	Costos indirectes		3%	0,16200	
	Arrodoniment.....			-0,00200	
	TOTAL PARTIDA			5,56	
01.01.03.02.02	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa+picon.98%pm,entorn urba	m3			
P92A-ESP1	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del pm, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,080000000 h	23,17000	1,85360	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,018536000 %	1,50000	0,02780	
B011-05ME	Aigua	0,050000000 m3	1,56000	0,07800	
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form.	1,150000000 m3	17,27000	19,86050	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,048000000 h	73,88000	3,54624	
C136-00F4	Motoanivelladora petita	0,056000000 h	74,50000	4,17200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,040000000 h	44,58000	1,78320	
	Suma la partida			31,32000	
	Costos indirectes		3%	0,93960	
	Arrodoniment.....			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			32,26	
01.01.03.02.03	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny compact,(SPT 20-50),retro.,+càrr.mec.s/camió	m3			
P221B-EL71	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (spt 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió				
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,140000000 h	52,25000	7,31500	
	Suma la partida			7,32000	
	Costos indirectes		3%	0,21960	
	Arrodoniment.....			0,00040	
	TOTAL PARTIDA			7,54	
01.01.03.02.04	Cribat de terres extretes i barrejat amb terra vegetal amb adob orgànic per al rebert d'escocells m3 d	m3			
P2A0-ESP2	Cribat de terres extretes de la mateixa excavació 50% i barrejat amb terra vegetal 50% amb adob orgànic per al rebert d'escocells d'arbrat i parterres				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,700000000 h	28,00000	19,60000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,196000000 %	1,50000	0,29400	
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm	0,370000000 t	16,99000	6,28630	
B03E-05OF	Terra selecc.	0,500000000 m3	9,49000	4,74500	
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m,granel	0,315000000 m3	19,53000	6,15195	
	Suma la partida			37,08000	
	Costos indirectes		3%	1,11240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			38,19	
01.01.03.02.05	Grava pedra calc.6/12mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-8RY4	Grava de pedrera de pedra calcària de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Suma la partida			152,06000	
	Costos indirectes		3%	4,56180	
	Arrodoniment.....			-0,00180	
	TOTAL PARTIDA			156,62	
01.01.03.02.06	Grava pedra calc. 3/6mm,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	m3			
PR31-ESMA	Grava de pedrera de pedra calcària de 3 a 6mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,900000000 h	28,00000	25,20000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,900000000 h	31,55000	28,39500	
A%AUXX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,535950000 %	1,50000	0,80393	
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3	1,800000000 x1,01 t	53,72000	97,66296	
	Suma la partida			152,06000	
	Costos indirectes		3%	4,56180	
	Arrodoniment.....			-0,00180	
	TOTAL PARTIDA			156,62	
01.01.03.03	PAVIMENTACIÓ				
01.01.03.03.01	Repàs+picon.Caixa paviment,98%pm	M2			
F227T00F2	Repàs i piconatge de caixa de paviment en voreres i calçada, amb compactació del 98% pm				
A0140000	Manobre	0,050000000 h	22,70000	1,13500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,011350000 %	1,50000	0,01703	
C1331100	Motoanivelladora petita	0,035000000 h	62,45000	2,18575	
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg	0,050000000 h	7,77000	0,38850	
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t	0,030000000 h	52,67000	1,58010	
	Suma la partida			5,31000	
	Costos indirectes		3%	0,15930	
	Arrodoniment.....			0,00070	
	TOTAL PARTIDA			5,47	
01.01.03.03.02	Base form.magre 15MPa,c.plàstica,granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32.5N,col.pavimentadora m3	m3			
P933-52IO	Base de formigó magre de 15 mpa de resistència a compressió, consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm i amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment 32,5 n, col·locat i vibrat amb pavimentadora				
A0D-0007	Manobre	0,105000000 h	23,17000	2,43285	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,040000000 h	27,76000	1,11040	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,035432500 %	1,50000	0,05315	
B06E-32NF	Form.magre 15MPa,c.plàstica,granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32.5N	1,050000000 m3	70,59000	74,11950	
C175-00G6	Estenedor p/paviment formigó	0,040000000 h	79,83000	3,19320	
	Suma la partida			80,91000	
	Costos indirectes		3%	2,42730	
	Arrodoniment.....			0,00270	
	TOTAL PARTIDA			83,34	
01.01.03.03.03	Reg adher.emul.bitum.catiónica+polimers C60BP3/BP2 ADH	t			
P9L1-E98G	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica modificada amb polimers tipus c60bp3/bp2 adh				
A0E-000A	Manobre especialista	2,000000000 h	23,96000	47,92000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,479200000 %	1,50000	0,71880	
B057-06IL	Emul.bitum.catiónica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH	1,000,000000000 kg	0,33000	330,00000	
C174-00GD	Escombradora autopropulsada	5,000000000 h	42,46000	212,30000	
C170-0036	Camió sisterna p/reg asf.	0,700000000 h	28,39000	19,87300	
	Suma la partida			610,81000	
	Costos indirectes		3%	18,32430	
	Arrodoniment.....			-0,00430	
	TOTAL PARTIDA			629,13	
01.01.03.03.04	Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàtic t de pene	t			
P9H5-E845	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàtic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulats granític, estesa i compactada				
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,016000000 h	27,76000	0,44416	
A0D-0007	Manobre	0,072000000 h	23,17000	1,66824	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,021124000 %	1,50000	0,03169	
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S.granul.granític	1,000000000 t	71,97000	71,97000	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,010000000 h	63,00000	0,63000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,008000000 h	54,96000	0,43968	
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,010000000 h	73,88000	0,73880	
	Suma la partida			75,92000	
	Costos indirectes		3%	2,27760	
	Arrodoniment.....			0,00240	
	TOTAL PARTIDA			78,20	
01.01.03.03.05	Capa rodadura pavim.mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus AC 8 m2 surf B 5				
P9H1-CUOK	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà				
A0D-0007	Manobre	0,100000000 h	23,17000	2,31700	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,600000000 h	27,76000	16,65600	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,189730000 %	1,50000	0,28460	
B9H7-352Z	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU	0,096000000 t	64,94000	6,23424	
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp.	1,300000000 kg	7,71000	10,02300	
C154-003K	Camió transp.20 t	0,150000000 h	50,49000	7,57350	
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,050000000 h	63,00000	3,15000	
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,050000000 h	54,96000	2,74800	
C20F-00LZ	Màq.pulv.s/aire,cabal 8 a 12l/min,a 3000 psi (206 bar),relació min.28:1	0,010000000 h	9,41000	0,09410	
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm	0,080000000 h	5,49000	0,43920	
	Suma la partida			49,52000	
	Costos indirectes		3%	1,48560	
	Arrodoniment.....			0,00440	
	TOTAL PARTIDA			51,01	
01.01.03.03.06	Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,col.est.mort.,base g=10cm m2 formigó 200kg/m3:1:3:6,entorn urba dif.m				
P9ER-HR6L	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de graix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2				
P2146-HXMJ	Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 10cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. manuals,entorn urba dif.mob.vorerer a<= 3m,afe	1,000000000 m2	39,57000	39,57000	
P9E1-HXSM	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu sup.,col.est.mort.1:6,entorn urba dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 10m2	1,000000000 m2	69,55000	69,55000	
P93R-HZAM	Reparació base (CE, EHE) vorera formigó 200kg/m3,1:3:6,ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. grandària màxima	0,100000000 m3	155,56000	15,55600	
P2241-HR6S	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM,entorn urba dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.serv./mob.urbà,1 a 10m2	1,000000000 m2	3,34000	3,34000	
P214W-HXLT	Tall paviment peces	1,264911064 m	4,88000	6,12727	
	Suma la partida			134,19000	
	Costos indirectes		3%	4,02570	
	Arrodoniment.....			0,00430	
	TOTAL PARTIDA			138,22	
01.01.04	JARDINERIA				
01.01.04.01	Làmina antiarrels m2				
P7A3-ES01	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de graix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m2 de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unionis				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,015000000 h	24,65000	0,36975	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,030000000 h	27,76000	0,83280	
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit	1,000000000 x1,1 m2	2,56000	2,81600	
A%AU0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,012025500 %	1,50000	0,01804	
	Suma la partida			4,04000	
	Costos indirectes		3%	0,12120	
	Arrodoniment.....			-0,00120	
	TOTAL PARTIDA			4,16	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.04.02	Subministre i plantació sedum test 11x11, m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.+10% comp. u				
PR61-E01	Subministre i plantació de plantes per entapissats amb mitjans manuals tipus sedum en test 11x11 cm, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,240000000 h	28,00000	6,72000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,010000000 h	31,55000	0,31550	
A0G-002Z	Oficial 2a jardiner	0,020000000 h	28,94000	0,57880	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,076143000 %	1,50000	0,11421	
BR32-21DG	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	0,005000000 m3	55,88000	0,27940	
B011-05ME	Agua	0,010000000 m3	1,56000	0,01560	
PR69-E01	Subministr.-+plant.Sedum,test,12u/m2	1,000000000 m2	25,00000	25,00000	
	Suma la partida			33,02000	
	Costos indirectes		3%	0,99060	
	Arrodoniment.....			-0,00060	
	TOTAL PARTIDA			34,01	
01.01.04.03	Subministrament Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ u				
PR423-8U6B	Subministrament de cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj				
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm,pa terra D>=97,5cm,h>=68,25cm s/NTJ	1,000000000 u	626,86000	626,86000	
	Suma la partida			626,86000	
	Costos indirectes		3%	18,80580	
	Arrodoniment.....			0,00420	
	TOTAL PARTIDA			645,67	
01.01.04.04	Plant.planifoli.pa terra/conten.,perim=18 a 25cm,120x120x80cm,m.mec.,pend.inferior al 25%,subst.30% u				
PR60-8YAP	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,350000000 h	28,00000	9,80000	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,100000000 h	31,55000	3,15500	
A0G-002Z	Oficial 2a jardiner	0,200000000 h	28,94000	5,78800	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,187430000 %	1,50000	0,28115	
B011-05ME	Agua	0,230400000 m3	1,56000	0,35942	
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m,granel	0,345600000 m3	36,87000	12,74227	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,350200000 h	52,25000	18,29795	
C154-003N	Camió transp.7 t	0,290000000 h	33,80000	9,80200	
C151-002Z	Camió cisterna 8m3	0,210000000 h	44,58000	9,36180	
C152-003A	Camió grua 3t	0,132000000 h	44,11000	5,82252	
	Suma la partida			75,41000	
	Costos indirectes		3%	2,26230	
	Arrodoniment.....			-0,00230	
	TOTAL PARTIDA			77,67	
01.01.04.05	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m.clav.30cm,2abraçadores regul. u				
PRZ0-905G	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú				
A01-FEPJ	Ajudant jardiner	0,212000000 h	28,00000	5,93600	
A0F-000M	Oficial 1a jardiner	0,212000000 h	31,55000	6,68860	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,126246000 %	1,50000	0,18937	
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	2,000000000 u	3,24000	6,48000	
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	2,000000000 u	0,41000	0,82000	
	Suma la partida			20,11000	
	Costos indirectes		3%	0,60330	
	Arrodoniment.....			-0,00330	
	TOTAL PARTIDA			20,71	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.01.05	MOBILIARI URBÀ				
01.01.05.01	ELEMENTS URBANS				
01.01.05.01.01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas, col s/paviment, entorn urbà dif. mob. u voreres a				
PQ14-E01	Banc de formigó prefabricat hidrofugat model heba cub c-1021-gri de fàbregas (sense armadura), de textura llisa i de color blanc. Material: Formigó prefabricat hidrofugat. Mides 450x450x450mm				
A0F-000B	Oficial 1a	1,129000000 h	27,19000	30,69751	
A0D-0007	Manobre	1,129000000 h	23,17000	26,15893	
%NAAA0250_1	Despeses auxiliars	0,568564400 %	2,50000	1,42141	
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas	1,000000000 u	670,00000	670,00000	
C152-003A	Camió grua 3t	1,129000000 h	44,11000	49,80019	
	Suma la partida			778,08000	
	Costos indirectes		3%	23,34240	
	Arrodoniment.....			-0,00240	
	TOTAL PARTIDA			801,42	
01.01.05.01.02	Paperera model BCN 70l de Benito pintura polièster negre				
FQ21U011	Subministre i col.Locació de paperera model bcn de benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, .Amb ancoratge a terra amb 4 pernís m8. Inclòs daus de formigó				
A0140000	Manobre	0,761000000 h	22,70000	17,27470	
A0121000	Oficial 1a	0,406000000 h	27,19000	11,03914	
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols	1,000000000 U	137,56249	137,56249	
D060MOB2	Formigó 150kg/m3,1:4:8.ciment pòrtland+fill.calc. CEM I/IB-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	0,079000000 m3	86,16000	6,80664	
%NAAA02500250	Despeses auxiliars	1,726829700 %	2,50000	4,31707	
	Suma la partida			177,00000	
	Costos indirectes		3%	5,31000	
	TOTAL PARTIDA			182,31	
01.01.06	REG				
01.01.06.01	Excav.rasa pres.serv,hfins a 2m,terreny tràns,(SPT >50),retro.,+terres deix.vora,entorn urba dif.mob				
P221E-HP5K	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (spt >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/platàforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007	Manobre	0,457000000 h	23,17000	10,58869	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,105886900 %	1,50000	0,15883	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,440000000 h	52,25000	22,99000	
	Suma la partida			33,74000	
	Costos indirectes		3%	1,01220	
	Arrodoniment.....			-0,00220	
	TOTAL PARTIDA			34,75	
01.01.06.02	Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM				
P2258-DRN8	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del pm				
A0D-0007	Manobre	0,010000000 h	23,17000	0,23170	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,002317000 %	1,50000	0,00348	
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat 1.5 a 2.5t	0,045000000 h	40,76000	1,83420	
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t	0,033000000 h	45,22000	1,49226	
	Suma la partida			3,56000	
	Costos indirectes		3%	0,10680	
	Arrodoniment.....			0,00320	
	TOTAL PARTIDA			3,67	
01.01.06.03	Tub drenant 0,20 m tela geotèxtil				
PD5I-H989	Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 g/m2 i graves				
A0D-0007	Manobre	0,200000000 h	23,17000	4,63400	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,200000000 h	27,76000	5,55200	
B7B1-0KPF	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,140 a 190g/m2	1,260000000 m2	1,41000	1,77660	
B03J-0K8V	Grava p/drens	0,130000000 t	20,18000	2,62340	
A%AUX0010100	Mitjans auxiliars	0,101860000 %	1,00000	0,10186	
	Suma la partida			14,69000	
	Costos indirectes		3%	0,44070	
	Arrodoniment.....			-0,00070	
	TOTAL PARTIDA			15,13	
01.01.06.04	Boca reg manual tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm				
PD1A-ESME	Boca de reg manual amb tub de PVC-U vertical de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma una-en 13501-1, de DN 50 mm, amb tap de rosca, connectat a tub drenatge reg arbres				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,200000000 h	24,61000	4,92200	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,400000000 h	28,69000	11,47600	
BDW3-FFAC	Accessori genèric p/tub PVC,D=50mm	1,000000000 u	1,26000	1,26000	
BDW3-FFAG	Element munt. p/tub PVC,D=50mm	1,000000000 u	0,02000	0,02000	
BD1A-1NDU	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm,llarg.=5m,p/encolar	1,000000000 x1,25 m	1,84000	2,30000	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,163980000 %	1,50000	0,24597	
	Suma la partida			20,22000	
	Costos indirectes		3%	0,60660	
	Arrodoniment.....			0,00340	
	TOTAL PARTIDA			20,83	
01.01.07	GESTIÓ DE RESIDUS				
01.01.07.01	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,carreg.mec.,rec.més de 15 i fins m3 a 20				
P2R3-EG11	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics				
C154-003N	Camió transp.7 t	0,320000000 h	33,80000	10,81600	
	Suma la partida			10,82000	
	Costos indirectes		3%	0,32460	
	Arrodoniment.....			-0,00460	
	TOTAL PARTIDA			11,14	
01.01.07.02	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, m3 pro				
P2R2-EU3X	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04	1,000000000 m3	4,50000	4,50000	
	Suma la partida			4,50000	
	Costos indirectes		3%	0,13500	
	Arrodoniment.....			0,00500	
	TOTAL PARTIDA			4,64	
01.01.07.03	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenedor 12m3				
P2R5-DT34	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenedor de 12 m3 de capacitat				
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000000000 m3	15,79000	15,79000	
	Suma la partida			15,79000	
	Costos indirectes		3%	0,47370	
	Arrodoniment.....			-0,00370	
	TOTAL PARTIDA			16,26	
01.01.07.04	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residu				
P2R2-EU3C	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)				
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus	0,430000000 t	123,00000	52,89000	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					50,02000
			Sense descomposició		
	Costos indirectes			3%	1,50060
	TOTAL PARTIDA				51,52
01.01.10.06	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, u sego				
P2V0-02M3	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15				
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15	1,000000000 u	14,48000	14,48000	
	Suma la partida				14,48000
	Costos indirectes			3%	0,43440
	Arrodoniment				-0,00440
	TOTAL PARTIDA				14,91
01.01.10.07	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 u				
P2V0-02M0	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134				
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl	1,000000000 u	148,20000	148,20000	
	Suma la partida				148,20000
	Costos indirectes			3%	4,44600
	Arrodoniment				0,00400
	TOTAL PARTIDA				152,65
01.01.10.08	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma u				
P2V0-02M2	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8				
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densi.mèt.sorra sòl,determ.>=8	1,000000000 u	38,79000	38,79000	
	Suma la partida				38,79000
	Costos indirectes			3%	1,16370
	Arrodoniment				-0,00370
	TOTAL PARTIDA				39,95
01.01.10.09	Determ.lim.Atterberg most.sòl u				
BV1G-0124	Determinació dels límits d'atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103104 i une 103103				
			Sense descomposició		38,31000
	Costos indirectes			3%	1,14930
	TOTAL PARTIDA				39,46
01.01.10.10	Determ.resist.desg.màq.LA mostra àrids gruixuts u				
BV12-02QY	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de los ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 1097-2				
			Sense descomposició		97,89000
	Costos indirectes			3%	2,93670
	TOTAL PARTIDA				100,83
01.01.10.11	Determ.CBR lab.Proctor Norm. most.sòl u				
BV1G-0128	Determinació de l'índex cbr en laboratori, amb la metodologia del próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma une 103502				
			Sense descomposició		126,98000
	Costos indirectes			3%	3,80940
	TOTAL PARTIDA				130,79
01.01.10.12	Det.% cares fractura mostra àrids gruixuts u				
BV12-02Q0	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma une-en 933-5				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					36,27000
			Sense descomposició		
	Costos indirectes			3%	1,08810
	TOTAL PARTIDA				37,36
01.01.10.13	Determ.equiv.sorra mostra àrids fins u				
BV12-02Q2	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma une-en 933-8				
			Sense descomposició		26,51000
	Costos indirectes			3%	0,79530
	TOTAL PARTIDA				27,31
01.01.10.14	Anàlisi granul.tamisatge mostra àrids u				
BV12-02Q5	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma une-en 933-1				
			Sense descomposició		33,62000
	Costos indirectes			3%	1,00860
	TOTAL PARTIDA				34,63
01.01.10.15	Determ.ind.llenq.agull. mostra àrids u				
BV12-02QE	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma nlt 354 i une-en 933-3				
			Sense descomposició		47,12000
	Costos indirectes			3%	1,41360
	TOTAL PARTIDA				48,53
01.01.10.16	Contingut lligant, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XQ	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-1				
			Sense descomposició		47,27000
	Costos indirectes			3%	1,41810
	TOTAL PARTIDA				48,69
01.01.10.17	Granulometria granulat, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XS	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-2				
			Sense descomposició		41,22000
	Costos indirectes			3%	1,23660
	TOTAL PARTIDA				42,46
01.01.10.18	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i flu u				
P9H0-01C0	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6 i une-en 12697-34				
		1,000000000 u	143,61000	143,61000	
BV2M0-00XV	Assaig Marshall, mostra mescla bitum.				
	Suma la partida				143,61000
	Costos indirectes			3%	4,30830
	Arrodoniment				0,00170
	TOTAL PARTIDA				147,92
01.01.10.19	Control T³, mostra mescla bitum. u				
BV2M0-00XT	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-13				
			Sense descomposició		18,10000
	Costos indirectes			3%	0,54300
	TOTAL PARTIDA				18,64
01.01.10.20	Extracció+ tall+gruix, testimoni mescla bitum. u				
BV2M0-00XE	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma nlt 314				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					60,45000
					1,81350
					62,26
01.01.10.21	Densitat aparent, testimoni mescla bitum.	u			
BV2M0-00XF	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma une-en 12697-6				
					19,75000
					0,59250
					20,34
01.01.10.22	Reposició pavim. mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millora	m2			
P9HA-6081	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment				
A0D-0007	Manobre	0,300000000 h	23,17000	6,95100	
A0E-000A	Manobre especialista	0,150000000 h	23,96000	3,59400	
A0F-000B	Oficial 1a	0,150000000 h	27,19000	4,07850	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,146235000 %	1,50000	0,21935	
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR	1,000000000 kg	0,29000	0,29000	
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D.granul.granític	0,189000000 t	75,20000	14,21280	
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg	0,150000000 h	7,77000	1,16550	
					30,51000
					0,91530
					0,00470
					31,43

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
A01-FEP1	Ajudant soldador Ajudant soldador	17,500000000 h	24,74000	432,95
A01-FEP3	Ajudant col·locador Ajudant col·locador	0,360000000 h	24,65000	8,87
A01-FEPD	Ajudant electricista Ajudant electricista	4,500000000 h	24,61000	110,75
A01-FEPE	Ajudant lampista Ajudant lampista	2,400000000 h	24,61000	59,06
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	12,779000000 h	24,14000	308,49
A01-FEPJ	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	41,448000000 h	28,00000	1.160,54
A0121000	Oficial 1a Oficial 1a	2,066000000 h	27,19000	56,17
A0140000	Manobre Manobre	6,673000000 h	22,70000	151,48
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	0,142200000 h	23,47000	3,34
Grup A01				2.291,65
A0D-0007	Manobre Manobre	225,858664800 h	23,17000	5.233,15
A0D-0009	Manobre p/SiS Manobre per a seguretat i salut	13,000000000 h	23,17000	301,21
Grup A0D				5.534,36
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	1,288,654833300 h	23,96000	30.876,17
Grup A0E				30.876,17
A0F-000B	Oficial 1a Oficial 1a	363,180160000 h	27,19000	9.874,87
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	0,720000000 h	27,76000	19,99
A0F-000E	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	4,500000000 h	28,69000	129,11
A0F-000M	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	13,128000000 h	31,55000	414,19
A0F-000N	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	4,800000000 h	28,69000	137,71
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	12,779000000 h	28,10000	359,09
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	104,786412400 h	27,76000	2.908,87
A0F-000T	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	1,950000000 h	27,19000	53,02
A0F-000Y	Oficial 1a soldador Oficial 1a soldador	17,500000000 h	28,22000	493,85

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
Grup A0F				14.390,70
A0G-0022	Oficial 2a jardiner Oficial 2a jardiner	5,280000000 h	28,94000	152,80
Grup A0G				152,80
AINOTAGEN	? ?	1,000000000 U	0,00000	0,00
B011-05ME	Aigua Aigua	7,284228000 m3	1,56000	11,36
B0111000	Aigua Aigua	0,028440000 m3	1,56000	0,04
B014-05MI	Detergent especial net,param.pH àcid Detergent especial per a neteja de paraments amb ph àcid	0,006500000 kg	4,57000	0,03
Grup B01				11,43
B0312010	Sorra pedra granit. p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,102700000 t	19,72000	2,03
B0332Q10	Grava pedra granit.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,244900000 t	20,73000	5,08
B03E-05OF	Terra selec. Terra seleccionada	12,000000000 m3	9,49000	113,88
B03F-05NY	Tot-u art.procedent granulats reciclats form. Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	20,815000000 m3	17,27000	359,48
B03J-0K7V	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms. Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	4,232430000 t	18,23000	77,16
B03J-0K7Z	Grava pedra calc.6 a 12mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 6 a 12 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	6,544800000 t	53,72000	351,59
B03J-0K8I	Grava pedra calc.12 a 25mm Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 25 mm	8,880000000 t	16,99000	150,87
B03J-0K8V	Grava p/drens Grava de pedrera, per a drenes	20,020000000 t	20,18000	404,00
B03J-ESMA	Grava pedra calc.3 a 6mm sacs 0,8m3 Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,363200000 t	53,72000	234,39
B03L-05MQ	Sorra pedra calc. p/forms. Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	1,774890000 t	18,42000	32,69
B03L-05N7	Sorra p/morters Sorra de pedrera per a morters	0,739368000 t	19,77000	14,62
Grup B03				1.745,79
B0512401	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,023700000 t	121,99000	2,89
B055-067M	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,646254000 t	124,98000	80,77

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B057-06IL	Emul.bitum.catiònica+polimers p/reg adh.C60BP3/BP2 ADH Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polimers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus c60bp3/bp2 adh, segons une-en 13808	2.170.000000000kg	0,33000	716,10
B057-06IN	Emul.bitum.catiònica p/reg curatC60B3/B2 CUR Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus c60b3/b2 cur, segons une-en 13808	4,000000000 kg	0,29000	1,16
Grup B05				800,92
B066-32NF	Form.magre 15MPa,c.plàstica.granul.màx.=40mm, 150kg/m3 cim.32,5N Formigó magre de 15 mpa de resistència a compressió, consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm i amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment 32,5 n	19,005000000 m3	70,59000	1.341,56
B06E-12C5	Formigó HM-20/P / 20 / I >= 200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,650000000 m3	74,77000	48,60
Grup B06				1.390,16
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem. Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1.342,000000000	1,14000	1.529,88
Grup B0A.....				1.529,88
B2RA-28TL	Disposició controlada centre selec.+transf.residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la llista europea de residus	1,140000000 t	65,00000	74,10
B2RA-28TU	Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la llista europea de residus	0,210000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UL	Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la llista europea de residus	0,240000000 t	0,00000	0,00
B2RA-28UO	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la llista europea de residus	4,800000000 t	13,00000	62,40
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la llista europea de residus	8,700000000 t	11,00000	95,70
B2RA-28V2	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la llista europea de residus	8,518300000 t	123,00000	1.047,75
B2RA-28V6	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 17 05 04 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la llista europea de residus	86,750000000 m3	4,50000	390,38
Grup B2R.....				1.670,33

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
B775-H4BC	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 70 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kn/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions	26,400000000 m2	2,56000	67,58
Grup B77				67,58
B7B1-0KPF	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,140 a 190g/m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	194,040000000 m2	1,41000	273,60
Grup B7B.....				273,60
B896-H59B	Pintura epoxi bicomponent via aigua, p/tractament sup. pav. Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	1.465,356000000kg	6,42000	9.407,59
B896-HYEA	Pintura poliur.bicomp. Pintura poliuretà bicomponent	117,624000000 kg	7,71000	906,88
Grup B89				10.314,47
B9E2-0HOS	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup. Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	14,688000000 m2	9,06000	133,07
Grup B9E.....				133,07
B9H1-0HTH	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 16 surf b 35/50 s, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	30,400000000 t	71,97000	2.187,89
B9H1-0HXJ	Mesc.bit.AC 22 surf BC 50/70D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac 22 surf bc 50/70 d, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,756000000 t	75,20000	56,85
B9H7-3522	Mescla bitum.calent.AC 8 surf B 50/70 D,tractament pint.tricomp.acrílic PU Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, tipus ac 8 surf b 50/70 d, amb tractament amb pintura tricompnent acrílic poliuretà	8,686080000 t	64,94000	564,07
Grup B9H.....				2.808,81
BBA0-0SD5	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	131,292360000 kg	1,79000	235,01
BBA1-2XWS	Termoplàst.calent polvoritz. color blanc, p/marques vials Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	787,754160000 kg	1,99000	1.567,63
BBA17100	Plàstic en fred 2 comp. color blanc, p/marques vials Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	33,660000000 kg	4,49000	151,13
BBA1M200	Microesferes vidre p/retorref.sec+humit.+pluja Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	16,830000000 kg	1,79000	30,13
Grup BBA.....				1.983,90

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BBB0-19MM	Cartell explic.senyal.prohibició.text negre s/vermell.rect.,cantell neg.,costat major 60cm.p/ésser vist <=25m.p/SiS Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	13,000000000 u	83,59000	1.086,67
BBB8-19M3	Senyal prohib. normalitzada negre s/blanc.circ.,cantell+banda transvers.desc.esq.-dreta 45° vermell.D=60cm.p/ésser vista <=25m.p/Si Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	13,000000000 u	80,09000	1.041,17
Grup BBB				2.127,84
BBC0-0SJD	Capitallums p/barrera flexible RA3, 2 cares Capitallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe ra3 a dues cares	83,875000000 u	2,77000	232,33
Grup BBC				232,33
BBM2-E01	Barrera form.doble.pref.,20x120x25cm.p.col.s/fix.terra Barrera de formigó doble, prefabricada, per a una classe de contenció normal, nivell de contenció n2, índex de severitat b, amplària de treball w3 i deflexió dinàmica 0,4 m segons une-en 1317-2, amb perfil tipus new jersey, de 60 cm d'amplària a la base, 80 cm d'alçària i 600 cm de llargària, amb part proporcional d'elements de connexió entre peces, per a col·locar sense fixar al terra	8,000000000 u	5,57000	44,56
BBMF-0SIV	Suport.tub acer galv.50x50x2mm.p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	39,000000000 m	8,06000	314,34
BBMY-0SJI	Part prop.elem.fixació.p/barrera flex.+SPM Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles amb sistema de protecció per a motociclistes	167,750000000 u	10,56000	1.771,44
Grup BBM				2.130,34
BD1A-1NDU	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=50mm,llarg.=5m,p/encolar Tub de pvc-u de paret massissa, àrea d'aplicació b segons norma une-en 1329-1, de dn 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc b-s1, d0 segons norma une-en 13501-1, per a encolar	15,000000000 m	1,84000	27,60
Grup BD1				27,60
BDW3-FFAC	Accessori genèric p/tub PVC.D=50mm Accessori genèric per a tub de pvc de d=50 mm	12,000000000 u	1,26000	15,12
BDW3-FFAG	Element munt. p/tub PVC.D=50mm Element de muntatge per a tub de pvc de d=50 mm	12,000000000 u	0,02000	0,24
Grup BDW				15,36
BQ13-E01	Banc formigó prefabricat model HEBA CUB de Fàbregas Banc de llosa de formigó armat, de color gris granític, acabat decapat i hidrofugat, de 296 cm de llargària, amb suports de formigó	8,000000000 u	670,00000	5.360,00
Grup BQ1				5.360,00
BR32-21DG	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3 Compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,120000000 m3	55,88000	6,71
BR3D-21GI	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.menor de 0,8dS/m.granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	8,294400000 m3	36,87000	305,81

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
BR3D-21GL	Terra vegetal categoria baixa,conduct.elèctr.menor de 3dS/m.granel Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 ds/m, segons ntj 07a, subministrada a granel	7,560000000 m3	19,53000	147,65
Grup BR3				460,17
BR423-22DX	Cercis siliquastrum perim=30 a 35cm.pa.terra D=>=97,5cm.h>=68,25cm s/NTJ Cercis siliquastrum de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules ntj	24,000000000 u	626,86000	15.044,64
Grup BR4				15.044,64
BRZ0-255V	Abraçadora regul.goma/cautxú asprtg. Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	48,000000000 u	0,41000	19,68
BRZ3-255U	Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	48,000000000 u	3,24000	155,52
Grup BRZ				175,20
BV210-01PF	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,5prov.cil.15x30cm Mostreig, realització de con d'abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma une-en 12390-1, une-en 12390-2, une-en 12390-3, une-en 12350-1 i une-en 12350-2	1,000000000 u	105,26000	105,26
Grup BV2				105,26
BVAI-02LM	Assaig càrrega sòl Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma din 18134	1,000000000 u	148,20000	148,20
BVAI-02LO	Det.i/s.hum./densit.mèt.sorra sòl,determ.>=8 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra, d'un sòl, segons la norma une 103503, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 8	1,000000000 u	38,79000	38,79
BVAI-02LP	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma astm d 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	2,000000000 u	14,48000	28,96
Grup BVA				215,95
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	25,308082800 h	14,32000	362,41
C113-00JJ	Fresadora pavim.,càrr.aut. Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	25,744000000 h	94,67000	2.437,18
Grup C11				2.799,59
C131-005D	Corró vibratori autopropulsat,1.5 a 2.5t Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 A 2.5 T	1,108800000 h	40,76000	45,19
C131-005G	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	1,512568000 h	73,88000	111,75
C133-00EW	Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 T	0,813120000 h	45,22000	36,77
C1331100	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	3,166800000 h	62,45000	197,77
C1335080	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	2,714400000 h	52,67000	142,97

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C133A030	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	4,524000000 h	7,77000	35,15
C136-00F4	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	1,322480000 h	74,50000	98,52
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,772320000 h	94,89000	73,29
C139-00LK	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	1,096284420 h	89,22000	97,81
C13A-00FP	Picó vibrant,plac.30x30cm Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	2,000000000 h	5,57000	11,14
C13A-00FQ	Safata vibrant,plac.60cm Safata vibrant amb placa de 60 cm	7,238400000 h	5,49000	39,74
C13A-00FR	Compactador duplex manual,700 kg Compactador duplex manual de 700 kg	0,600000000 h	7,77000	4,66
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	23,766400000 h	52,25000	1.241,79
Grup C13				2.136,55
C151-002Z	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	5,764000000 h	44,58000	256,96
C152-0039	Camió grua 5t Camió grua de 5 t	21,330000000 h	49,01000	1.045,38
C152-003A	Camió grua 3t Camió grua de 3 t	12,200000000 h	44,11000	538,14
C154-003K	Camió transp.20 t Camió per a transport de 20 t	13,572000000 h	50,49000	685,25
C154-003N	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	34,720000000 h	33,80000	1.173,54
Grup C15				3.699,27
C170-0036	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	1,519000000 h	28,39000	43,12
C1705700	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,071100000 h	2,88000	0,20
C173-005K	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	4,828000000 h	63,00000	304,16
C174-00GD	Escombradora autopropulsada Escombradora autopropulsada	36,594000000 h	42,46000	1.553,78
C175-00G4	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	4,767200000 h	54,96000	262,01
C175-00G6	Estenedora p/paviment formigó Estenedora per a paviments de formigó	0,724000000 h	79,83000	57,80
C176-00FW	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	0,515970000 h	3,08000	1,59
C176-00FX	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	1,267920000 h	1,90000	2,41

CONCEPTES (PRESSUPOST)

AVINGUDA CATALUNYA - TRAM 7

CODI	RESUM	QUANTITAT UT.	PREU/UT.	IMPORT
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,503671707 h	8,46000	80,40
Grup C17				2.305,47
C180-006C	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	7,723080000 h	35,53000	274,40
C1802B00	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,627000000 h	27,17000	17,04
Grup C18				291,44
C1R1-00D2	Subministr. contenidor metàl·lic, 12m3 +recollida residus inerts o no especials Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	19,810000000 m3	15,79000	312,80
Grup C1R				312,80
C207-00E1	Equip tall oxiacetilènic Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	17,500000000 h	7,49000	131,08
C20F-00LZ	Màq. pulv. s/aire, cabal 8 a 12l/min. a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1 Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	0,904800000 h	9,41000	8,51
Grup C20				139,59
ISE01ES	Instal·lació de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua Trasllat de semàfor. Fonament, platina d'ancoratge, Càrrega i descàrrega s/camió, grua	2,000000000 U	1.520,00000	3.040,00
Grup ISE				3.040,00
PBENPA606	Paperera model bcn de benito d'acer 70l bany electrolític i pintat polièster pols Paperera trabucable tipus circular plus de fundició dúctil benito o equivalent, metàl·lica de 70 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada amb forats de 5 mm de d zincat electrolític per immersió i pintura en polièster al forn i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub de d. 40 Mm i d'1,5 mm de gruix separats 435 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb 4 pernys m8.	2,000000000 U	137,56249	275,12
Grup PBE				275,12
TOTAL				116.870,14

| 1 | **M** MEMÒRIA

| 2 | **AM** AMIDAMENTS I PRESSUPOST

| 3 | **PL** PLÀNOLS

| 1 | **M** MEMÒRIA

M.1 MEMÒRIA

M.1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I AGENTS

M.1.1.1 Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut

M.1.1.2 Promotor

M.1.1.3 Autors i equip redactor de l'ESS

M.1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

M.1.2.1 Situació i descripció de l'obra

M.1.2.2 Tasques prèvies

M.1.2.3 Procés constructiu

M.1.2.4 Pressupost, Termini d'Execució i Mà d'Obra

M.1.2.4.1 Pressupost Estudi de Seguretat

M.1.2.4.2 Mà d'Obra

M.1.2.5 Interferències i Serveis Afectats

M.1.2.6 Unitats constructives que componen l'obra

M.1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCS

M.1.3.1 RISCS PROFESSIONALS

M.1.3.2 PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS

M.1.4 LLIBRE D'INCIDÈNCIES I EL PLA DE SEGURETAT

M.2 PLEC DE CONDICIONS

M.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

M.1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I AGENTS

M.1.1.1 Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut

Aquest estudi de seguretat i salut estableix, durant la realització de l'obra, les previsions respecte a protecció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats de treballs de reparació i manteniment de les instal·lacions de seguretat i salut.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora, per dur a terme les obligacions en el camp de seguretat i salut, facilitant el desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa i del Coordinador de Seguretat, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 del 24 de Octubre, per el que s'implanta la obligatorietat de la inclusió d'un estudi de seguretat i salut en el treball, en els projectes de edificació i obres públiques.

M.1.1.2 Promotor

El promotor del projecte és l'Ajuntament de Palau-Solità i Plegamans, amb domicili per a notificacions: Plaça de la Vila, 1, 08184 Palau-Solità i Plegamans.

M.1.1.3 Autors i equip redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut

Són autors d'aquest document tècnic els equips d'arquitectes de RGA arquitectes slp i Masmaristany arquitectes slp.

M.1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

M.1.2.1 Situació i descripció de l'obra

L'Avinguda Catalunya és un dels eixos vertebradors del municipi, paral·lel a la riera i al camí ral, recorre longitudinalment de nord a sud el municipi de Palau-solità i Plegamans. En els darrers anys, degut al creixement urbà del municipi i a l'execució de la nova variant C-59, l'Avinguda Catalunya ha deixat de ser una carretera i ha anat adquirint un caràcter més urbà. Tot i així, la seva morfologia i configuració encara és la pròpia d'una carretera on, a més, la manca de continuïtat de les voreres al seu llarg la fan incompatible com a eix cívic. Per altra banda, recentment la Generalitat de Catalunya ha cedit la titularitat d'aquesta via a favor de l'Ajuntament de Palau.

El projecte intervé en una longitud de 2.945 metres de l'avinguda, fent un àmbit total de superfície 37.687 m².

En termes d'orografia l'Avinguda és pràcticament plana. En sentit longitudinal té un desnivell de 28 m al llarg dels 3 km, donant un pendent global d' 1%. La cota en la rotonda nord és la 153.00 m.s.n.m. i la cota al límit sud és la 125.00 m.s.n.m. En canvi, en sentit transversal, trobem de manera pràcticament constant, de sud a nord, una secció amb desmunt a la banda dreta, banda riera, i un terraplè a la banda esquerra, banda castell.

En relació a la secció de la calçada observem que al llarg de tot el seu recorregut, sempre en l'àmbit del projecte, l'Avinguda compta amb dos carrils de circulació i en alguns trams passa a tres carrils per permetre la incorporació a la carretera o bé disposa d'espai destinat a aparcament de vehicles, sent així que la cinta d'asfalt pot arribar a tenir 18 metres d'amplada. Actualment, els carrils de circulació tenen una amplada mitjana de 3.50 m. En el tram més central i urbà és on trobem la secció més estreta, 15 m d'amplada.

El projecte de transformació de l'Avinguda Catalunya dibuixa una proposta minimalista que busca ajustar-se al pressupost preestablert per l'Administració, amb el qual garantir la continuïtat i seguretat del vianant al llarg dels tres quilòmetres de l'avinguda, pacificar el trànsit rodat, potenciar la urbanitat i en definitiva millorar l'habitabilitat i el confort d'aquest espai públic.

En relació al tipus d'entorn, més o menys consolidat, i als usos que es desenvolupen al llarg de l'Avinguda podem dir que el seu caràcter és heterogeni, i s'identifiquen 7 trams:

Tram 1. Porta nord

Aquest tram s'inicia passada la rotonda de la C-59 i arriba fins l'àmbit del sector de desenvolupament PMU-02 La Pujada, a tocar del carrer Folch i Torres. Podem dir que venint del municipi veí de Caldes aquest tram és l'inici de l'avinguda i que actua com a porta nord al nucli urbà des de la C-59. Les intervencions en aquest tram són les mínimes imprescindibles per a pacificar el tràfic rodat i permetre el pas dels vianants, aquestes es porten a terme sobre la mateixa cinta d'asfalt existent. Les intervencions previstes són: Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual; Donar més espai per a vianants a banda est, delimitant aquest espai amb pintura sobre asfalt; El pas de vianants per la banda oest es recolza en el camí ja existent del parc adjacent; Creació de camins en el parc adjacent per a connectar el camí existent amb els nous passos elevats de vianants; Creació de dues plataformes elevades, una propera a la rotonda per a anunciar l'entrada a zona urbana i l'altra abans d'arribar a l'encreuament amb l'avinguda Folch i Torres, ambdues connectaran la nova vorera amb el camí del parc adjacent; Instal·lació de tanca de protecció amb pilones de fusta per a separar la nova vorera de la

calçada; Instal·lació de lluminàries tipus balisa i creació d'un punt de decans a la banda est amb mobiliari urbà i zona ombrívola.

Tram 2. Carrer de Dalt / can Falguera

El segon tram s'inicia en l'encreuament de l'Avinguda Folch i Torres i arriba a l'encreuament amb el carrer Arquitecte Falguera, aquest àmbit pretén ser un element d'articulació que uneixi el barri del Carrer de Dalt amb la urbanització de Can Falguera. L'objectiu és potenciar la microcentralitat que es detecta, fomentant un espai més urbà per als usos terciaris.

Es preveu: Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual; Es mantenen els tres carrils a l'inici del tram per permetre gir a l'esquerra sentit urbanització can Falguera, es mantenen els semàfors reubicant els bàculs del costat de llevant segons redefinició ample carrils; Instal·lació semàfors cruïlla amb carrer arquitecte Falguera; Donar més espai per a voreres a banda est i oest, delimitant aquests espais amb pintura sobre asfalt i col·locant topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera; Ampliació de la vorera amb panot banda oest per a definir parada autobús, es manté la marquesina de l'actual parada; Col·locació de 6 pas vianants i plantació d'arbres a l'encreuament amb l'Avda. Folch i Torres i carrer de Dalt.

Tram 3. Bosc de can Padró

El tram 3 es divideix en 2 subtrams segons l'entorn que travessa.

El primer subtram, carrer arquitecte Falguera – zona de l'Alzina, es preveu: Disminució de l'amplada dels dos carrils de circulació de 3.5 m a 3 m, reajustant l'eix central actual; Creació de vorera pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera; Creació de passos de vianants que faran disminuir la velocitat del vehicle i connectaran transversalment amb el camí del parc Clara Campoamor.

El segon subtram va des de la microcentralitat generada per la residència d'avis i la futura biblioteca, zona de l'Alzina, fins passada l'església de Sant Genís per anar a buscar la vorera del carrer de l'Estació. Es preveu: Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual; Creació de vorera a la banda est pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera; Creació d'aparcament de vehicles en cordó a la banda est acompanyats d'arbrat; Construcció de vorera acabat en panot per a unir la biblioteca amb el centre urbà. En aquesta vorera, plantació d'arbrat en parterre existent i instal·lació de nova línia de llumeneres i connexió del camí del parc Clara Campoamor amb vorera banda est.

Tram 4. Tram Central

El quart tram correspon a la part central de l'Avinguda i centre del poble, aquest va des del carrer de l'Estació fins passada la casa Folch i Torres finalitzant on hi ha l'actual parada de l'autobús. Correspon al tram més urbà i el que té la secció més estreta.

D'altra banda, les intervencions previstes pel projecte executiu seran també de mínims actuant amb intervencions de l'urbanisme tàctic i sense afectar cap tipus de servei urbà. En aquesta versió es mantenen els aparcaments de vehicles a banda i banda de la via donant resposta al requeriment de la participació ciutadana de mantenir al màxim l'aparcament de vehicles, d'altra banda es busca ampliar l'ample de les voreres en alguns punts i plantar arbres intercalats entre aparcaments. Es preveu: Ampliació puntual de les voreres per a crear zones d'estada, amb pintura sobre asfalt existent i plantació d'arbres i arbustos.

Tram 5. Can Cortés / Pedra Llarga

El tram 5 connecta el tram central amb el carrer del Monòlit del la Pedra Llarga. Per a explicar les actuacions previstes distingim tres parts diferenciades en funció de l'entorn i actuacions proposades.

En la part consolidada corresponent a l'alçada de Can Cortès, a la banda oest de l'avinguda, es reubica a tocar del carril de circulació l'actual bossa d'aparcaments en disposició de bateria i es proposa ampliar aparcament en cordó en la vorera est, actuacions resoltes amb pintura i sense afectar cap tipus de servei urbà. D'altra banda, com que l'espai que defineix la nova ordenació és definitiva es plantaran arbres que donaran confortabilitat al vianant.

La següent part connecta amb la futura rotonda prevista en el pla de millora que s'ha d'executar. Aquesta part actua també sobre la mateixa cinta d'asfalt definint amb pintura l'espai destinat a vorera i protegint-lo amb topalls longitudinals collats a l'asfalt com elements separadors de vorera i calçada. A la banda de ponent es creen zones d'estada en l'espai que actualment queda entre la bionda i la zona verda en talús la qual es protegirà amb una barana de fusta.

Finalment, el PMU-07 Camí Reial construirà la rotonda de radi exterior de 16 metres desplaçada de l'eix de l'avinguda per tal de permetre el pas continu de la vorera de ponent, tot i així es dibuixa la continuïtat per al vianant vorejant la rotonda per la banda est connectant amb el carrer de la trama del Castell i amb l'avinguda. També construirà la vorera amb versió definitiva davant el futur centre comercial, la qual preveurà una ampla vorera, un parterre longitudinal amb arbrat i vegetació arbustiva, i aparcament en cordó.

La resta d'àmbit s'intervindrà amb caràcter temporal definint amb pintura la vorera sobre la cinta d'asfalt existent.

Tram 6. Pedra Llarga / carrer de Baix / Tenda Nova

El sisè tram va des del carrer Monòlit fins al carrer del Sud, unint longitudinalment la Pedra Llarga amb Can Periquet i transversalment cosint el Carrer de Baix amb la Tenda Nova i la part sud del Castell.

En aquest tram es construeix dos trams de voreres al portell, entre carrer Pedra Llarga i carrer Arimon, en versió definitiva per tal de visualitzar l'avinguda amb el projecte finalista executat. S'opta per aquest àmbit donat el mal estat que es troba actualment la vorera existent i al fet que correspon a un tram on hi ha urbanització consolidada. La resta del tram es defineixen les voreres a tot el llarg, garantint el pas continu de vianants, però mitjançant intervencions pròpies de l'urbanisme tàctic les quals preveuen plantació d'arbrat, punts de descans i aparcament en cordó. Es preveu: Disminució de l'amplada dels dos carrils de circulació 3.5 m a 3 m, reajustant l'eix central

actual; Creació de plataforma única i vorera finalista acabada amb llamborda entre els carrers Víctor Català i Arimon; Creació de vorera pintada sobre asfalt existent, col·locació de topalls longitudinals collats a l'asfalt com element protector entre calçada i vorera; Plantació d'arbrat; Increment de passos per a vianants; Punts de descans; Reubicació parada bus i creació d'aparcament.

Tram 7. Porta Sud

El setè i darrer tram, va des del carrer Sud fins al carrer de l'Orfebreria, i es pot considerar la porta sud del nucli urbà i al mateix temps la porta al Parc de Gallecs. És un tram amb poca urbanitat, el qual transcorre longitudinalment per la banda de ponent per zones verdes adjacents i per la banda de llevant per espais pendents de consolidar.

les intervencions previstes seran de mínims actuant amb intervencions pròpies d'un urbanisme tàctic i sense afectar a cap tipus de servei urbà, però garantint el pas del vianant a tot el seu llarg de manera amable i segura. Es preveu: Disminució de l'amplada dels dos carrils de 3,5 m a 3 m, modificant l'eix central actual; Delimitació de voreres amb pintura ambdós costats sobre cinta d'asfalt existent, topalls longitudinals collats sobre asfalt com elements separadors de la calçada i creació de plataforma elevada per a reforçar connexió vorera amb camí del parc adjacent i avinguda Montseny (Parc Gallecs) i com a element d'avís de l'entrada en zona urbana.

M.1.2.2 Tasques prèvies

Tancament de tot l'àmbit amb tanca de simple torsió i peus de formigó i implantació dels serveis de seguretat i salut.

M.1.2.3 Procés constructiu

Desmuntatge del mobiliari urbà existent afectat i desconnexió elèctrica de fanals afectats, deixant l'àmbit sense cap subministrament.

Neteja i hidrofressat de les senyals horitzontals en calçada per a la redifinició del nou eix de vial.

Col·locació dels elements separadors de calçada – vorera. Pintura singular sobre asfalt en nou espai vorera.

Nou arbrat sobre asfalt, es procedirà a tallar l'asfalt i retirar les terres necessàries per tal de fer l'escocell i plantar l'arbre.

Noves llumeneres, es crearà rassa per pas cablejat elèctric i instal·lació d'aquestes.

Col·locació de nou mobiliari urbà.

En els trams on hi hagi previst construcció de nova vorera es procedirà amb l'excavació d'adequació de caixa de paviment, revisaran instal·lacions, ompliran amb bases i subbases, paviment i instal·lació de fanals i mobiliari urbà.

I es finalitzarà amb la retirada dels serveis de seguretat i salut i el tancament perimetral.

M.1.2.4 Pressupost, Termini d'Execució i Mà d'Obra

El pressupost d'execució material del total de l'obra es de **DOS MILIONS TRES-CENTS NOU MIL TRES-CENTS SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS** (2.309.316,07) €.

Es considera un duració d'execució d'obra de 38 mesos.

M.1.2.4.1 Pressupost Estudi de Seguretat

L'import d'execució per contracte del projecte puja a la quantitat de: **QUARANTA-UN MIL CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS** (41.178,03) €

M.1.2.4.2 Mà d'Obra

El personal previst es aproximadament de 15 persones en punta d'execució.

M.1.2.5 Interferències i Serveis Afectats

S'ha realitzat consulta a les diferents companyies subministradores i s'obté els diferents plànols d'instal·lacions de cada companyia per a tenir en compte durant les obres.

M.1.2.6 Unitats constructives que componen l'obra

Neteja

Enderrocs, moviment de terres i excavacions

Fonaments

Xarxa de sanejament

Treballs de paleta

Instal·lacions i treballs d'industrials

Paviments

Mobiliari urbà

M.1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCS

M.1.3.1 RISCS PROFESSIONALS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, ...)

MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas ...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues ...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

ENDERROC, MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas ...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas ...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contacte amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida d'encofrats
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contacte amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas ...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Caiguda de pals i antenes

PAVIMENTS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contacte amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- RELACIO NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCS ESPECIALS (annex II del R.D. 1627/1997)

MOBILIARIA URBÀ

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contacte amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCS ESPECIALS (annex II del R.D. 1627/1997)

- 1.-Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d' altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2.-Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pel quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3.-Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4.-Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5.-Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

- 6.-Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- 7.-Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8.-Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9.-Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10.-Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

Riscs de danys a tercers

- Caigudes d'objectes a la via pública.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas, electricitat ...)
- Cops i ensopegades

Prevenió de riscos professionals

Com a criteri general seran principals les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent

Proteccions individuals

Protecció del cap

- Casc: per a tots els que participin a l'obra, inclosos els visitants
- Pantalles de protecció de soldador elèctric
- Ulleres contra impactes i antipols
- Caretes antipols
- Pantalles contra projecció de partícules
- Filtres per caretes

Protectors auditius

Protecció del cos

- Corretges especials de seguretat, tipologia segons riscos específics.
- Corretges antivibradores

- Xandalls de treball: s'hauran de mantenir al dia, amb reposicions quan faci falta, segons disposicions del conveni col·lectiu del sector.
- Impermeables, emmagatzemats a l'obra.
- Davantal de cuir.

Proteccions col·lectives

Senyalització general

- Senyal de STOP, per la sortida de vehicles.
- Ús obligatori de : Casc, corretja de seguretat, ulleres, caretes, protectors auditius, botes i guants.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferents nivells, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendis i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra.
- Prohibit encendre foc, prohibit fumar.
- Senyals informatives de: Localització de la farmaciola, extintors.
- Cinta de senyalització.

Instal·lació elèctrica.

- Pas d'instal·lacions provisionals aèries o subterrànies.
- Protecció de zones de pas sobre instal·lacions provisionals.
- Conductors de protecció i piqueta o placa de connexió a terra.
- Interruptors diferencials de 30 mA de sensibilitat per l'enllumenat i 300 mA per la força.

Neteja, Desbrossada i Explanació

- Avisador acústic a les màquines.
- Senyalització del tall.
- Tanca d'obra.

Moviment de terres i excavació

- Tanques: S'utilitzaran tanques de contenció en el perímetre d'excavació o buidat.
- Senyalització: S'utilitzaran cintes de senyalització reflectants i senyals indicatives de risc de caiguda a diferents nivells.
- Per l'accés del personal s'utilitzaran escales fixes.
- Entibacions de talús

Xarxa de sanejament

- Apuntalament i estibats es realitzaran seguint el sistema establert en les condicions tècniques del projecte d'execució de l'obra.
- Col·locació de frens per la subjecció de tubs.

Treballs de paleta, paviments i mobiliari urbà

- Plataformes metàl·liques per a la càrrega de materials a les plantes.
- Protecció horitzontal amb taulells en els forats.
- Baranes resistents, inclòs sòcols.

Instal·lacions.

- Vàlvules antiretròcés a les canonades.
- Protecció Contra incendis
- S'utilitzaran extintors portàtils.

Formació

Formació en matèria de seguretat i salut al personal de l'obra.

Medicina preventiva i primers auxilis

Farmaciola

Es disposarà d'una farmaciola amb el material que s'especifica a L'ORDENAMENT GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE.

Assistència a Accidentats

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues, Mutualitats Laborals, Ambulatoris tec.) on es traslladaria als accidentats per un tractament ràpid i efectiu.

Es disposarà a l'obra i en lloc visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per les urgències (Ambulàncies, Bombers, Taxis, Policia, etc.) per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats cap els centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra passarà un reconeixement mèdic previ al treball, que es repetirà periòdicament cada any.

M.1.3.2 Previsió de riscos de danys a tercers

Durant l'obra es preveu la col·locació de tanques de contenció de vianants, senyalització convenient, tant de dia com de nit. També s'hauran de col·locar en lloc visible senyals de perill.

En cas d'ocupació total de la vorera es procedirà a l'habilitació d'un pas alternatiu per a vianants degudament encercat i senyalitzat.

Tots els elements sortints de les tanques, proteccions, etc. s'il·luminaran amb llums de color vermell.

Abans de la realització de les obres, es comprovarà l'estat actual real de les edificacions adjacents, per comprovar que els sistemes constructius projectats no afectaran a les mateixes.

M.1.4 LLIBRE D'INCIDÈNCIES I EL PLA DE SEGURETAT

Tal i com determina el Reial Decret 1627/97 sobre Seguretat i Salut a les obres, el present Estudi de Seguretat és l'eina de partida per a desenvolupar la seguretat de l'obra.

L'actuació a seguir serà la redacció de L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, seguidament i abans de començar l'obra, els contractistes, com a responsables de la propietat, seran els encarregats d'analitzar L'ESTUDI DE SEGURETAT i amb base a ell proposar el PLA DE SEGURETAT. D'acord amb el facultatiu redactor de L'ESTUDI i el tècnic competent assignat com COORDINADOR en fase de projecte i/o execució es definiran les mesures, normes i sistemes a emprar a fi de seguir les especificacions i normes de seguretat i salut que intervindran a l'obra.

LLIBRE D'INCIDÈNCIES

El llibre d'incidències es l'eina de donar les ordres sobre la seguretat i salut de l'obra i al mateix temps deixar constància de les anomalies, correccions i demés normes a seguir pel que faci referència a la SEGURETAT I SALUT A L'OBRA.

A més quan es realitzi una anotació en el Llibre d'Incidències degut a que existeix incompliment dels advertiments o observacions anotades prèviament en el Llibre, per a les persones facultades per a fer-los o quan s'ordini la paralització dels treballs o, o en el seu cas, de la totalitat de l'obra, per haver-se apreciat circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, tal com estableix l'article 14 del Reial decret i en cas d'accident, aquesta anotació s'ha de notificar a Inspecció de Treball en un temps màxim de 24 hores.

Deixant clar que el responsable del acompliment de les obres és el constructor, no el redactor de l'estudi, donada la posició dels tècnics a l'obra.

M.2 PLEC DE CONDICIONS

M.2.1 DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales de altura.

Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004, del Ministerio de la Presidencia (BOE n.º 274 13/11/2004).

Modifica el Reial decret 1215/1997: inclou la nova redacció al punt 6 de l'apartat 1 de l'annex I. Introdueix un nou apartat 4 en l'annex II, en el qual s'inclouen disposicions relatives a la utilització dels equips de treball per executar treballs temporals d'alçada.

[Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.](#)

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE n.º 97, 23/04/1997).

[Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo.](#)

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE n.º 188, 07/08/1997).

* [Modificat pel Reial decret 2177, de 12 de noviembre, del Ministeri de la Presidència \(BOE 274, 13/11/2004\).](#)

[Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción](#)

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997).

* [Modificat pel Real Decreto 2177/2004: apartat C.5 de l'annex IV.](#)

* [Modificat pel Real Decreto 604/2006: s'introdueix una nova Disposición Adicional Décima amb el següent redactat: Disposición adicional décima. Presencia de recursos preventivos en las obras de construcción.](#)

Disposiciones mínimas de seguridad i salut que deben aplicarse en la obras de construcción temporales o móviles.

Directiva 92/57/CEE de 24 de juny (D.O.26/08/92))

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE 10/11/95)

Reglamento de los servicios de prevención.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31/01/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
RD 487/1997 de 14 de abril (BOE 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo
RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE 07/08/97)

"Normas para iluminación de centros de trabajo. Orden 26/08/1940 BOE 29/08/1940. Andamios, reglamento general sobre seguridad e higiene en el trabajo". Capítulo VII. Orden 31/01/1940 BOE 03/02/1940.

"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo". Orden 09/03/1971 del Ministerio de Trabajo. BOE 16 i 17/03/1971. Correcció d'errades BOE 06/04/1971.

"Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción". Orden 20/05/1952 del Ministerio de Trabajo. BOE 14 i 15/06/1952. Modificació BOE 21/12/1953. Complement BOE 01/10/1966.

"Obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad e higiene en el trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas". Real Decreto 555/86 BOE: 21/3/86, Model de Llibre d'incidències BOE 13/10/1986, Correcció d'errades BOE 31/10/1986.

"Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica". Capítulo XVI. Orden 28/08/1970 del Ministerio de Trabajo. BOE 5, 7, 8 i 9/9/1970. Correcció d'errades BOE 17/10/1970. Interpretació d'articles BOE 28/11/1970 i 5/12/1970.

"Reglamento de aparatos elevadores para obras". Orden M. 23/05/97. BOE 14/06/97. Modificacions BOE 7/03/1981 i 16/11/1981.

"Empresas y centros de trabajo. Requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades". Orden del 06/10/86. BOE 08/10/1986. Modificacions BOE 31/10/1986.

"Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual". Real Decreto 773/1997 de 30/05/1997.

"Notificación de accidentes de trabajo". Orden Ministerial 16/12/1987. BOE 29/12/4987.

"Reglamento general sobre seguridad e higiene en el trabajo". Orden del 31/01/40 del Ministerio de Trabajo. BOE 03/02/1940.

"Actividades de prevención de las mutuas de A.T. I.E.P.". Orden 22/04/1997. BOE 24/04/1997.

"Prevención de riesgos laborales". Ley 31/1995. BOE 10/11/1995.

"Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo". Real Decreto 485/1997. BOE 23/04/1997.

"Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo". Real decreto 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23/04/1997.

"Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores". Real Decreto 487/1997 de 14 d'abril. BOE 23/04/1997.

"Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo". Real Decreto 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 02/11/1989.

"Reglamento de seguridad en las máquinas". Real Decreto 1495/1986 de 16 de maig. BOE 21/07/1986. Correccions BOE 07/03/1981 i 16/11/1981.

Estatuto de los Trabajadores

(O.M. 9-3-71) (B.O.E. 16-3-71)

Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo

(O.M. 9-3-71) (B.O.E. 11-3-71)

Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo

(D.432/71 11-3-71) (B.O.E. 16-6-52)

Reglamento de Seguridad e Higiene de la Industria de la Construcción.

(O.M. 20-5-52) (B.O.E. 5,7,8,9-970)

Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa

(O.M. 21-11-59) (B.O.E. 5,7,8,9-970)

Homologación de los medios de protección personal de los trabajadores

(O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74)

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

(20-9-73) (B.O.E. 9-10-73)

Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.

Normativa de ámbito local o metropolitano.

Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, Orden de 28 de agosto de 1970. Artículos del 185 al 245, Andamios.

Capítulo VII-Andamios del Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo de la Orden 31 de enero de 1940.

NORMES UNE

UNE-76-501/1987

Estructuras auxiliares y desmontables. Clasificación y definición.

UNE EN 12810-1:2005

Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: especificaciones de los productos.

UNE EN 12810-2:2005

Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: métodos particulares de diseño estructural.

UNE EN 12811-1:2005

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.

UNE EN 12811-2:2005

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: información sobre los materiales.

UNE EN 12811-3:2003

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: ensayo de carga.

UNE EN 74-1:2005

Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios y cimbras. Parte 1: uniones para tubos. Requisitos y procedimientos de ensayo. (Ratificada por AENOR en agosto de 2006.)

UNE-EN 39:2001

Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN-1298/1996

Torres de acceso y torres de trabajo móviles. Reglas y directrices para preparar un manual de instrucciones.

UNE EN 1004:2006:

Torres de acceso y torres de trabajo móviles construidas con elementos prefabricados. Materiales, dimensiones, cargas de diseño y requisitos de seguridad y comportamiento.

M.2.2 CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva hauran de tenir una caducitat d'ús i s'hauran de substituir una vegada arribada la data de caducitat. Quan les circumstàncies del treball produeixin un desgast més ràpid d'una determinada peça o element, aquesta serà substituïda independentment de la seva data de caducitat. Tota peça o element de protecció que hagi sofert un tractament límit, per exemple accident, haurà de ser retirada i substituïda al moment. L'ús d'un equip o peça de protecció no pot ser un risc en si mateix.

M.2.2.1 Proteccions Personals

Tot element de protecció s'ajustarà a les normes d'homologació del ministeri de Treball (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat. En el cas de no existir norma d'homologació oficial, els elements seran de qualitat adequada a les seves prestacions.

M.2.2.2 Proteccions Col·lectives

Tanques autònomes de limitació i protecció. Tindran com a mínim 90 cm d'alçada estant construïdes a base de tub metàl·lic o guarda-cos metàl·lic i travessers de fusta. - Rampa d'accés La rampa d'accés de vehicles i maquinària al buidat del terreny, tindrà les dimensions suficients per a la circulació. - Baranes Les baranes envoltaran el perímetre de la planta desencofrada trobant-se condemnat l'accés a les altres per l'interior de les escales. - Xarxes perimetrals La protecció del risc de caiguda al buit per el cantell del perímetre es farà per mitjà de la utilització de xarxes del tipus forca. L'extrem inferior de la xarxa es lligarà als ancoratges deixats en el forjat. Les xarxes seran de poliamida, protegint les plantes de treball. La corda de seguretat serà com a mínim de diàmetre 10mm i els mòduls de xarxa lligats entre si amb corda de poliamida de diàmetre 3mm. Es protegirà el desencofrat per mitjà de xarxes de la mateixa qualitat, anclades al perímetre dels forjats. - Xarxes verticals En proteccions verticals de caixes d'escala, clausures d'accés a planta desprotegida i en voladissos de balcons s'utilitzaran xarxes ancorades a cada forjat.

- Malles electrosoldades Els forats interiors es protegiran amb malla electrosoldada de resistència i malla adequada, o bé amb entarimat de fusta degudament ancorat al forjat. - Cables de subjecció de corretges de seguretat i ancoratges. Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos d'acord amb la seva funció protectora. - Plataformes de treball Tindran com a mínim 60 cm d'ample i les situades a més de 2m del terra portaran baranes de 90cm d'alçària, llistó entremig y sòcol. - Escales de mà Tindran de portar sabates antilliscants. - Plataformes volades Tindran la suficient resistència per a la carrega que hagin de suportar, estaran ancorades convenientment i portaran baranes. - Marquesina de protecció en la façana principal Al desencofrar el primer forjat per sobre de la rasant del carrer s'instal·larà una marquesina de protecció. El seu entarimat no pot tenir forats i haurà de ser prou resistent com per a rebre els impactes per la caiguda de materials. - Plataforma volada de coberta Per l'execució de la coberta es col·locarà en el seu extrem una plataforma volada preparada

per a resistir la possible caiguda de persones i materials. - Extintors. Seran de pols polivalent, s'hauran de revisar periòdicament.

M.2.3 SERVEIS DE PREVENCIÓ

M.2.3.1- Servei Tècnic de Seguretat i Salut

L'empresa constructora disposarà d'assessorament Tècnic en Seguretat i Salut.

M.2.3.2- Servei Mèdic

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

M.2.4 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Les farmacioles es revisaran mensualment i es tindran sempre en bon estat de quantitat i qualitat tots els productes.

M.2.5 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran pel que fa a elements, mesures i característiques al especificat en els articles 39,40,41 i 42 de l'Ordenança General de Seguretat e Higiene i 335,336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. S'haurà de col·locar un cubell amb tapa per emmagatzemar i llençar les escombraries que generin al menjar el personal de l'obra. Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona, la qual podrà alternar aquest treball amb altres propis de l'obra. Es tindrà present que l'obra durant els primers mesos, en les fases d'excavació, fonamentació i part inicial de l'estructura, contarà aproximadament amb una quarta part dels treballadors previstos. Es recomana per a realitzar la seva funció inicial de vestidors i menjadors, la utilització de barracons metàl·lics prefabricats específics per aquests usos. Considerant el nombre de treballadors es preveuran les següents instal·lacions:

M.2.5.1 Menjadors

Es disposarà d'una caseta o local adequat per a aquest efecte.

M.2.5.2 Vestidors

Es disposarà d'una caseta o local adequat per a aquest efecte.

M.2.5.3 Serveis

Es disposarà d'un local amb els següents serveis: 1 WC amb cabina individual de 120x120x130. 1 Lavabo amb mirall i sabó 1 Dutxa amb aigua freda i calenta. Penjadors.

M.2.6 PLA DE SEGURETAT I SALUT

En base a l'art. 7è del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

Es recorda al constructor i al representant del Comitè de Seguretat i se'ls informa que: a) S'han d'observar estrictament totes les mesures de seguretat i salut en el treball, en general, i el compliment del Pla de Seguretat, en particular. b) No es començarà a treballar fins que no estiguin a punt totes les mesures de seguretat de caràcter general i l'empresa no hagi subministrat a tots els treballadors els mitjans de protecció personal i les instruccions per a utilitzar-los. c) S'ha de comunicar al encarregat de l'obra cada cas en que es produeixi un mal us o falta de utilització dels mitjans de prevenció o protecció per part del personal de l'obra, molt especialment de qualsevol incompliment del Pla de Seguretat, deixant constància en el llibre d'incidències. d) S'ha d'informar al Arquitecte Tècnic que subscriu qualsevol incidència relacionada amb la seguretat i salut de l'obra, a part de que se'n hagi deixat constància en el llibre d'incidències. e) El coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors f) Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

M.2.7 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D. 1627/97 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a la execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra

Els PRINCIPIS D'ACCIÓ PREVENTIVA establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1.-L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar els riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2.-L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment de encomanar les feines.

3.-L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4.-L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5.-Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Palau-solità i Plegamans, octubre 2022

Bartomeu Busom Masjoan
Arquitecte col. 44.000-0
RGA arquitectes

Xavier Ruscalleda Morell
Arquitecte col. 49.282-5
RGA arquitectes

Sílvia Mas Artigas
Arquitecta col. 30.379-8
MasMaristany arquitectes

Lorena Maristany Jackson
Arquitecta col. 30.038-1
MasMaristany arquitectes

Conforme Ajuntament de Palau-solità i Plegamans

AMIDAMENTS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	IMPLANTACIÓ OBRA					
01.01	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 3,7x					
PQUA-7B47	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció					
	TRAM 1		3			3,00
	TRAM 2		3			3,00
	TRAM 3.1		3			3,00
	TREM 3.2		3			3,00
	TRAM 3.3		6			6,00
	TRAM 4		3			3,00
	TRAM 5		6			6,00
	TRAM 6		8			8,00
	TRAM 7		3			3,00
						38,000
01.02	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra					
PQUC-BIQL	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell					
	TRAM 1		3			3,00
	TRAM 2		3			3,00
	TRAM 3.1		3			3,00
	TREM 3.2		3			3,00
	TRAM 3.3		6			6,00
	TRAM 4		3			3,00
	TRAM 5		6			6,00
	TRAM 6		8			8,00
	TRAM 7		3			3,00
						38,000
01.03	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 2,4x2					
PQUD-BIQY	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres					
	TRAM 1		3			3,00
	TRAM 2		3			3,00
	TRAM 3.1		3			3,00
	TREM 3.2		3			3,00
	TRAM 3.3		6			6,00
	TRAM 4		3			3,00
	TRAM 5		6			6,00
	TRAM 6		8			8,00
	TRAM 7		3			3,00
						38,000
01.04	mes Lloguer mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 3,7x					
PQUE-BIOS	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					
	TRAM 1		3			3,00
	TRAM 2		3			3,00
	TRAM 3.1		3			3,00
	TREM 3.2		3			3,00
	TRAM 3.3		6			6,00
	TRAM 4		3			3,00

AMIDAMENTS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	TRAM 5		6			6,00
	TRAM 6		8			8,00
	TRAM 7		3			3,00
						38,000

AMIDAMENTS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	PROTECCIÓ INDIVIDUAL					
02.01 P1474-65MP	u Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell r Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	9	15,00			135,00 135,000
02.02 P1473-EPWW	u Protector auditiu auricular,arnès,orelles antisoroll Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	9	15,00			135,00 135,000
02.03 P1477-65LG	u Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,poliètilè,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de poliètilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	9	15,00			135,00 135,000
02.04 P1478-65NB	u Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	9	15,00			135,00 135,000
02.05 P1479-65N6	u Cinturó suspensió,cl.B,de polièster i ferramenta estampada, amb Cinturó de seguretat de suspensió, ajustable, classe B, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	9	2,00			18,00 18,000
02.06 P147L-EQD8	u Guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallis Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9	15,00			135,00 135,000
02.07 P147N-EPX1	u Mascareta,protecció respiratòria Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	9	55,00			495,00 495,000
02.08 P147N-EPX2	u Màscara,protecció respiratòria Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	9	55,00			495,00 495,000
02.09 P147L-EQDA	u Guants per a ús general,amb palmell, artells, ungles i dits inde Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	9	55,00			495,00 495,000
02.10 P147L-EQDC	u Guants de tacte per a ús general,amb palmell i dors de la mà de Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	9	55,00			495,00 495,000

AMIDAMENTS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.11 P147Z-FITM	u Ulleres protecció de riscos mecànics,muntura universal,visor mall Ulleres de seguretat per a protecció de riscos mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731	9	10,00			90,00 90,000
02.12 P1485-6500	u Cinturó per a senyalista,tires reflectants Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	9	10,00			90,00 90,000
02.13 P1488-EQEZ	u Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a edificació,PVC so Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	9	10,00			90,00 90,000
02.14 P148B-EQEN	u Pantalons treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	9	10,00			90,00 90,000
02.15 P1489-FIGN	u Jaqueta treball per a construcció,polièster i cotó (65%-35%),bei Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	9	10,00			90,00 90,000
02.16 P148D-EQEO	u Samarreta de treball,cotó Samarreta de treball, de cotó	9	10,00			90,00 90,000

AMIDAMENTS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	INSTAL.LACIONS SERVEIS					
03.01 POU0-566V	u Armari metàl·lic,individual,0.4x0.5x1,8m,col·locat i amb el desm Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	9	8,00			72,00
						72,000
03.02 POU1-49TH	u Banc fusta,3,5mx0,4m,p/5pers.,col·locat i amb el desmuntatge inc Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capaci- tat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	9	3,00			27,00
						27,000
03.03 POU3-0234	u Farmaciola armari+contingut establert a l'ordenança general de s Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança gene- ral de seguretat i salut en el treball	9	1,00			9,00
						9,000
03.04 POU3-0235	u Farmaciola portàtil d'urgència+contingut establert a l'ordenança Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'orde- nança general de seguretat i salut en el treball	9	1,00			9,00
						9,000
03.05 POU4-65LW	u Forn microones per a escalfar menjars,col·locat i amb el desmunt Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntat- ge inclòs	9				9,00
						9,000
03.06 POU7-0238	u Material sanitari per a assortir una farmaciola+contingut establ Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut esta- blert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	9				9,00
						9,000
03.07 POU8-65LV	u Mirall lluna incolora,g=3mm,adherit sobre tauler de fusta Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta	9				9,00
						9,000

PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	IMPLANTACIÓ OBRA			
01.01 PQUA-7B47	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 3,7x Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamelles d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	38,000	54,796	2.082,248
01.02 PQUC-BIQL	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	38,000	65,663	2.495,194
01.03 PQUD-BIOY	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 2,4x2 Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	38,000	56,187	2.135,106
01.04 PQUE-BIOS	mes Lloguer mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 3,7x Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	38,000	53,375	2.028,250
	TOTAL 01.....			8.740,798

PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	PROTECCIÓ INDIVIDUAL			
02.01 P1474-65MP	u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell r Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	135,000	26,667	3.600,045
02.02 P1473-EPWW	u Protector auditiu auricular, arnès, orelles antisoroll Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	135,000	18,973	2.561,355
02.03 P1477-65LG	u Casc seguretat, p/ús normal, contra cops, poliètilè, p màxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de poliètilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	135,000	5,861	791,235
02.04 P1478-65NB	u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	135,000	15,151	2.045,385
02.05 P1479-65N6	u Cinturó suspensió, cl.B, de polièster i ferramenta estampada, amb Cinturó suspensió, cl.B, de polièster i ferramenta estampada, amb aarnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	18,000	158,723	2.857,014
02.06 P147L-EQD8	u Guants d'alta resistència al tall i a l'abràssió per a ferrallis Guants d'alta resistència al tall i a l'abràssió per a ferrallis Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abràssió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	135,000	2,771	374,085
02.07 P147N-EPX1	u Mascareta, protecció respiratòria Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	495,000	1,442	713,790
02.08 P147N-EPX2	u Mascara, protecció respiratòria Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	495,000	10,846	5.368,770
02.09 P147L-EQDA	u Guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits inde Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	495,000	1,617	800,415
02.10 P147L-EQDC	u Guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de Guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	495,000	1,421	703,395
02.11 P147Z-FITM	u Ulleres protecció de riscos mecànics, muntura universal, visor mall Ulleres de seguretat per a protecció de riscos mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731	90,000	5,274	474,660
02.12 P1485-65OO	u Cinturó per a senyalista, tires reflectants Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	90,000	7,777	699,930
02.13 P1488-EQEZ	u Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, PVC so Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	90,000	5,016	451,440
02.14 P148B-EQEN	u Pantalons treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, cotó Pantalons treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	90,000	7,674	690,660
02.15 P1489-FIGN	u Jaqueta treball per a construcció, polièster i cotó (65%-35%), bei Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	90,000	14,224	1.280,160

PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.16	u Samarreta de treball,cotó	90,000	2,843	255,870
P148D-EQEQ	Samarreta de treball, de cotó			
	TOTAL 02.....			23.668,209

PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	INSTAL.LACIONS SERVEIS			
03.01	u Armari metàl·lic,individual,0.4x0.5x1,8m,col·locat i amb el desm	72,000	61,551	4.431,672
PQU0-566V	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
03.02	u Banc fusta,3,5mx0,4m,p/5pers.,col·locat i amb el desmuntatge inc	27,000	25,516	688,932
PQU1-49TH	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
03.03	u Farmaciola armari+contingut establert a l'ordenança general de s	9,000	104,071	936,639
PQU3-0234	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
03.04	u Farmaciola portàtil d'urgència+contingut establert a l'ordenança	9,000	103,443	930,987
PQU3-0235	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
03.05	u Forn microones per a escalfar menjars,col·locat i amb el desmunt	9,000	71,979	647,811
PQU4-65LW	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
03.06	u Material sanitari per a assortir una farmaciola+contingut establ	9,000	68,959	620,631
PQU7-0238	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
03.07	u Mirall lluna incolora.g=3mm,adherit sobre tauler de fusta	9,000	56,928	512,352
PQU8-65LV	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta			
	TOTAL 03.....			8.769,024
	TOTAL.....			41.178,031

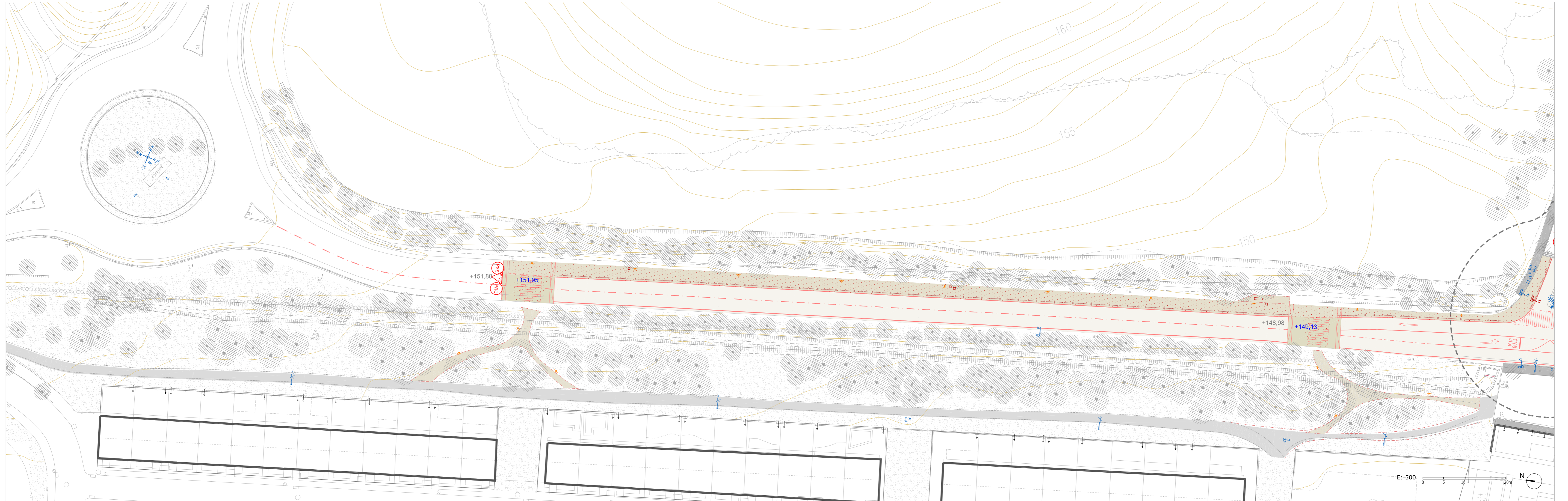
RESUM DE PRESSUPOST

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AVINGUDA CATALUNYA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	IMPLANTACIÓ OBRA	8.740,798	21,23
02	PROTECCIÓ INDIVIDUAL	23.668,209	57,48
03	INSTALLACIONS SERVEIS	8.769,024	21,30
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	41.178,031	
	13,00 % Despeses generals.....	5.353,144	
	6,00 % Benefici industrial	2.470,682	
	Suma	7.823,826	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	49.001,857	
	21% IVA	10.290,390	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	59.292,247	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU MIL DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Palau-Solità i Plegamans, desembre 2022.



ESS ESTUDI DE SEURETAT I SALUT. TRAM 1 - PORTA NORD

- | | | |
|--|---|--|
|  PLACA REFLECTORA CIRCULAR |  MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m |  ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
|  PLACA REFLECTORA TRIANGULAR |  MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m |  QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
|  PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEURETAT LABORAL |  OFICINA TÈCNICA |  SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| |  MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m |  SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans.

Octubre 2022

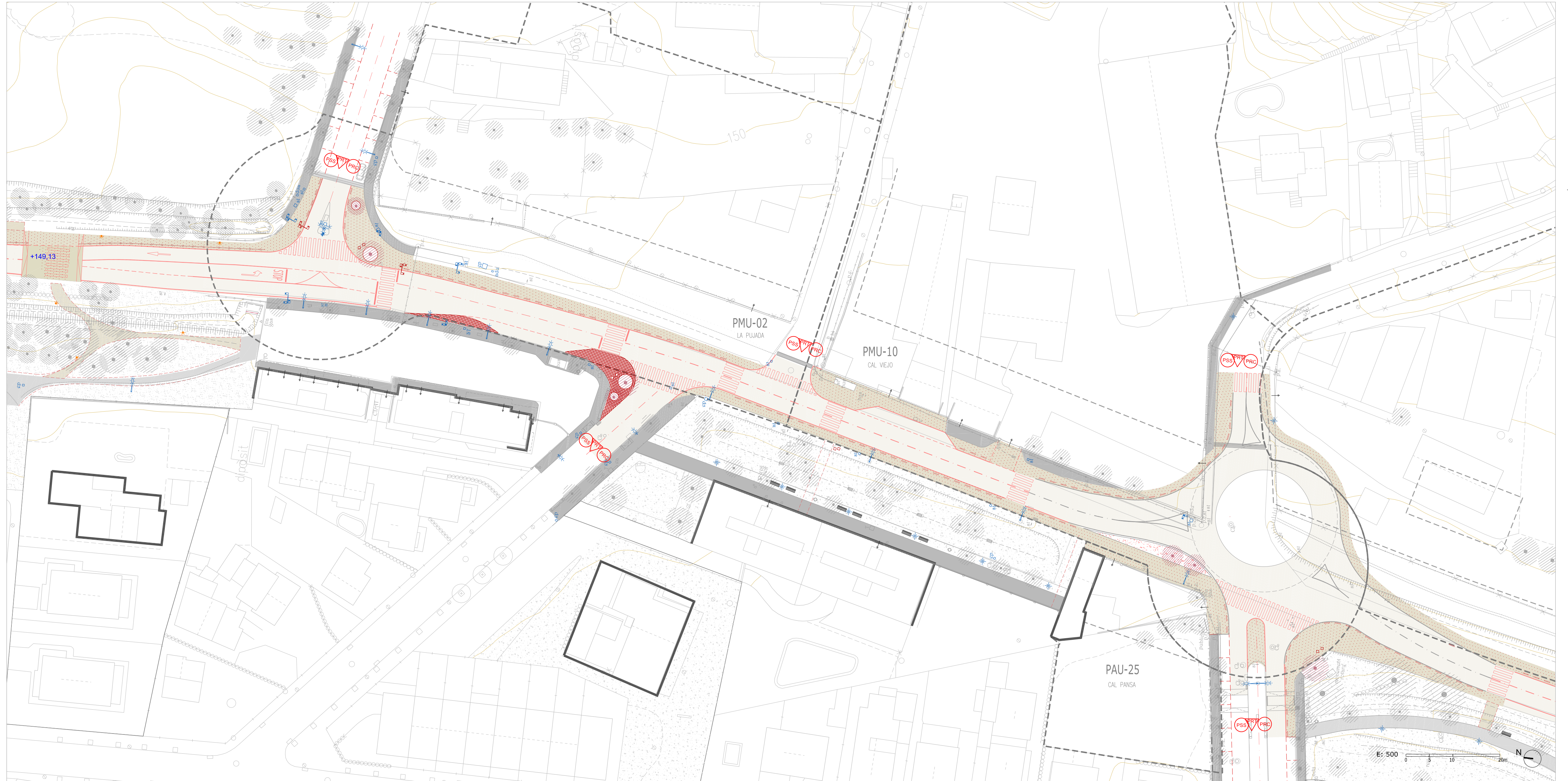
Promotor



Arquitectes

rga
arquitectes
slp





ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 2 - CARRER DE DALT - CAN FALGUERA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

Promotor

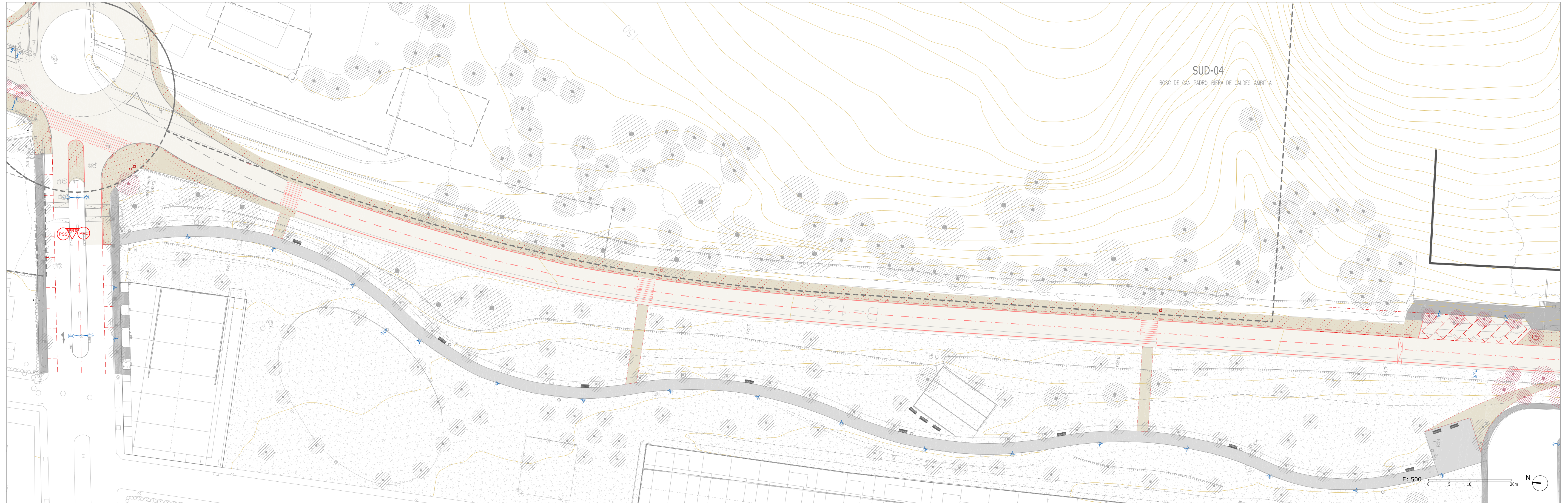


Arquitectes

rga
arquitectes
slp



- | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| | PLACA REFLECTORA CIRCULAR | | MÓDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | | ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| | PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | | MÓDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | | OFICINA TÈCNICA | | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | | | MÓDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |



ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 3.1 - BOSCH DE CAN PADRÓ

- | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| | PLACA REFLECTORA CIRCULAR | | MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | | ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| | PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | | MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | | OFICINA TÈCNICA | | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | | | MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans.

Octubre 2022

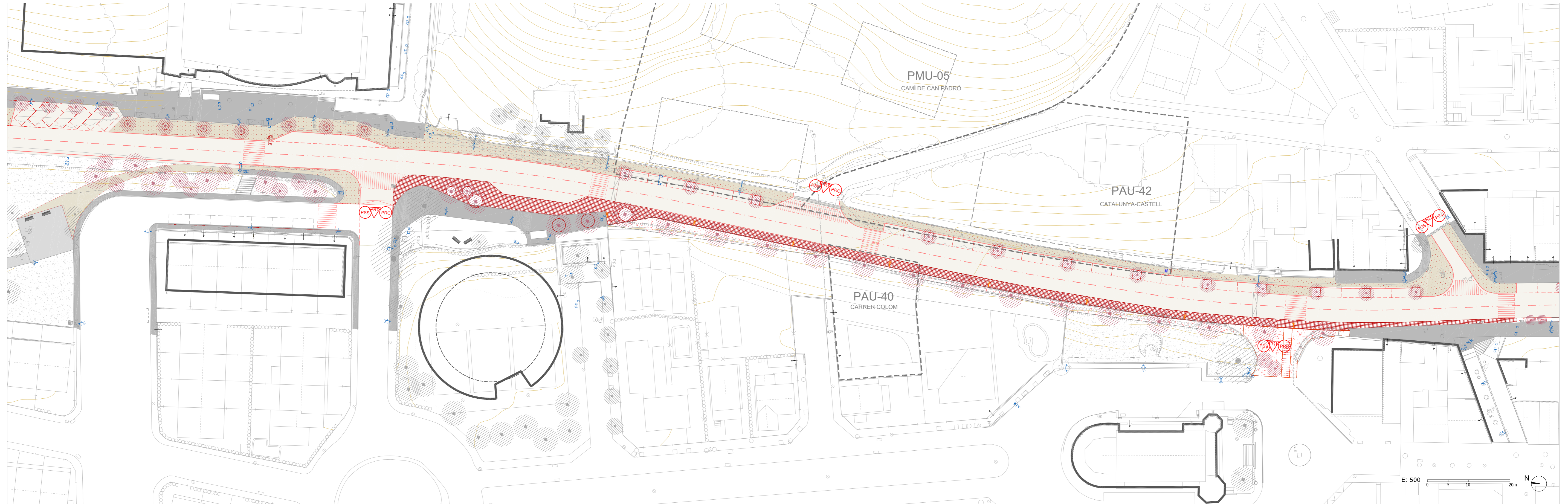
Promotor



Arquitectes

rga
arquitectes
slp





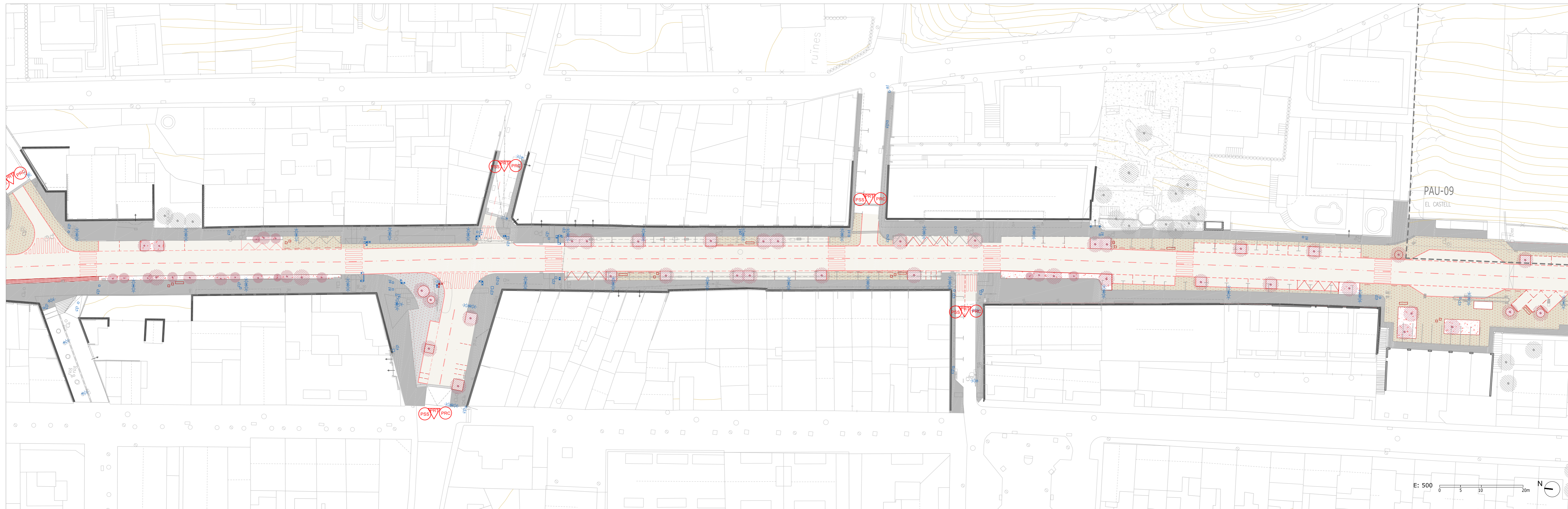
ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 3.2 RESIDÈNCIA - BIBLIOTECA - ESGLÉSIA ST GENÍS

- | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| | PLACA REFLECTORA CIRCULAR | | MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | | ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| | PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | | MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | | OFICINA TÈCNICA | | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | | | MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ, Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

Promotor: Ajuntament de Palau-solità i Plegamans

Arquitectes: rga arquitectes slp



- | | | |
|---|---|--|
|  PLACA REFLECTORA CIRCULAR |  MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m |  ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
|  PLACA REFLECTORA TRIANGULAR |  MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m |  QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
|  PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL |  OFICINA TÈCNICA |  SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| |  MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m |  SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ, Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

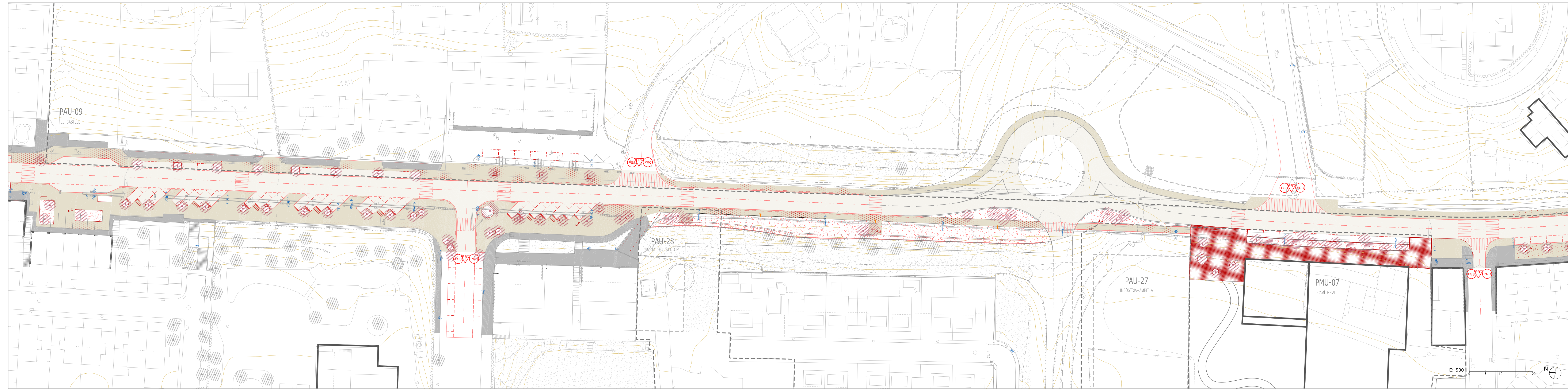
Promotor



Arquitectes

rga
arquitectes
slp





ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 5 - CAN CORTÉS - PEDRA LLARGA

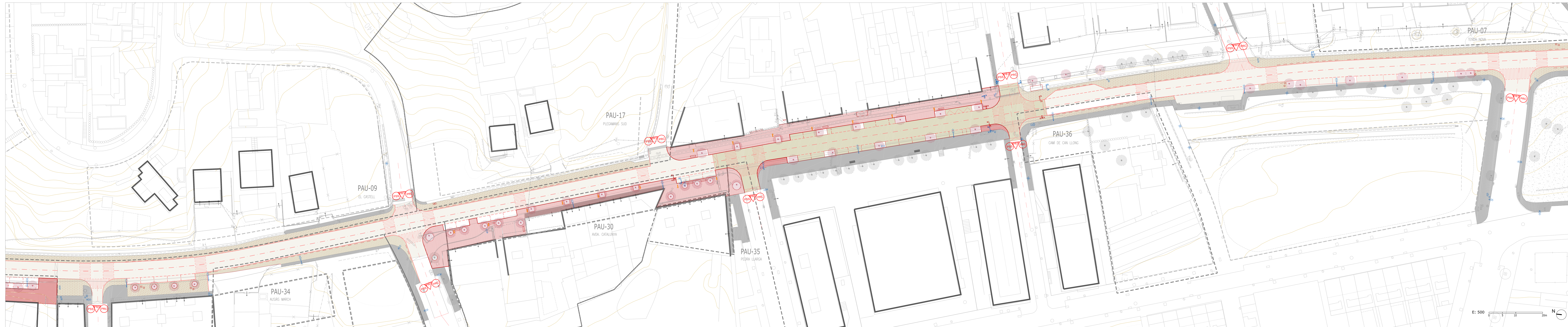
- | | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| PLACA REFLECTORA CIRCULAR | MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | OFICINA TÈCNICA | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

Promotor



Arquitectes
rga
arquitectes
slp
mas.maristany.
arquitectes



ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 6 - PEDRA LLARGA - CARRER DE BAIX - TENDA NOVA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

Promotor

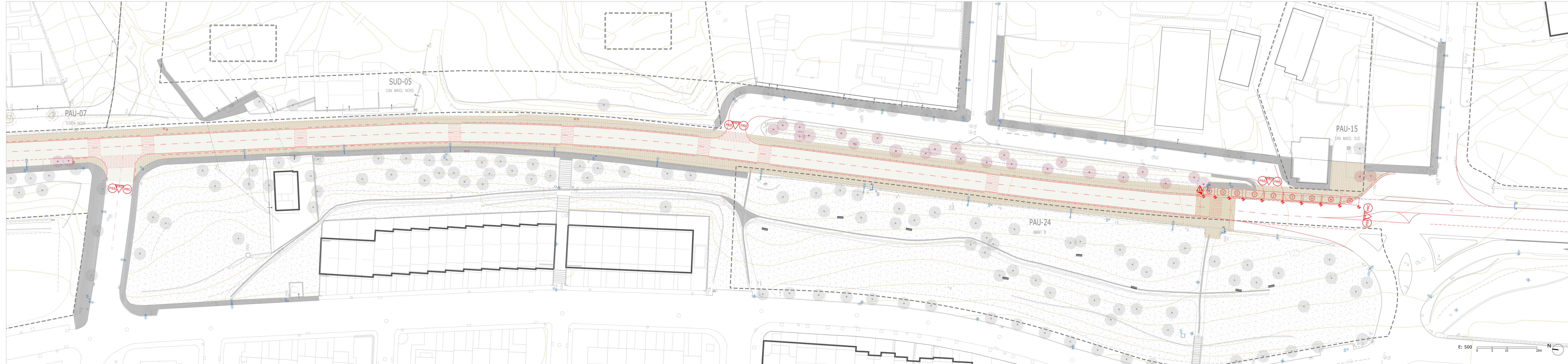


Arquitectes

fga
arquitectes
slp



- | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| | PLACA REFLECTORA CIRCULAR | | MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | | ASSISTENCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| | PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | | MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | | OFICINA TÈCNICA | | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | | | MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |



ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. TRAM 7 - PORTA SUD

- | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| | PLACA REFLECTORA CIRCULAR | | MÒDUL VESTIDORS 6.00x2.50x2.30m | | ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS I FARMACIOLA |
| | PLACA REFLECTORA TRIANGULAR | | MÒDUL MENJADOR 6.00x2.50x2.30m | | QUADRE GENERAL ELÈCTRIC PROVISIONAL |
| | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL | | OFICINA TÈCNICA | | SENYAL DE PERILL ELÈCTRIC |
| | | | MÒDUL SANITARIS 3.70x2.30x2.30m | | SENYALITZACIÓ LLUMINOSA |

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA EN UNA TRAVESSERA URBANA I LA SEVA REUBANITZACIÓ. Palau-solità i Plegamans. Octubre 2022

Promotor:

Arquitectes:

2.8 ANNEX DE SOSTENIBILITAT

Amb l'objectiu de contribuir a garantir una vida sana i promoure el benestar de les persones en totes les seves edats, garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna, fer que les ciutats siguin inclusives, segures, resilients al canvi climàtic i més sostenibles, aquest annex justifica i descriu les principals decisions de disseny preses i els valors del projecte d'urbanització en matèria de sostenibilitat.

Es tenen en compte els següents punts: criteris de disseny, vegetació amb espècies autòctones amb necessitats hídriques mínimes gràcies a la seva capacitat d'emmagatzemar aigua, optimització de les instal·lacions, minimització de les excavacions i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS): garantir vida sana, benestar social, accés energia sostenible, igualtat de gènere, ciutat inclusiva i segura, ciutat resilient i sostenible adoptant mesures contra el canvi climàtic i la revalorització dels ecosistemes i la biodiversitat.

Aspectes fonamentals en la redacció del projecte:

ENERGIA

a. Energies renovables: les instal·lacions projectades són compatibles amb l'aprofitament d'energies renovables que el municipi pugui instal·lar en un futur pròxim: solar tèrmica o fotovoltaica, eòlica. Per exemple en realitzar el reg, els bombaments o l'enllumenat públic amb energia fotovoltaica o eòlica.

b. Enllumenat: il·luminació bàsica en recorreguts i accessos principals i nivells d'intensitat i cobertura diferenciats segons els usos.

CONFORT CLIMÀTIC

a. Es proposen materials de menor absorció solar reduint l'efecte illa de calor. Es redueixen les superfícies d'asfalt i es prioritzen llambordes o paviments drenants.

b. Ombreig: Utilització d'elements d'ombreig natural (arbrat)

AIGUA

S'ha realitzat un treball curós per tal de millorar el drenatge natural dels paviments ampliant la superfície de drenatge dels escocells, així com del sistema de reg a implantar.

MATERIALS I RESIDUS

S'utilitzen materials de mínim impacte ambiental, tenint en compte: el seu procés de fabricació, el lloc de procedència, les possibilitats de reutilització i reciclabilitat i el seu potencial contaminant.

La utilització del Policlorur de vinil (PVC) haurà de ser estudiada en cada cas concret i justificar-la. La seva aplicació s'haurà d'estudiar tenint en compte diferents paràmetres: durabilitat, velocitat, etc.

a. Materials prohibits:

- Plom (per canonades i pintures)
- Amiant
- Escumants i blocs d'escumes amb CFC, SFC i HCFC. L'ús més important dels HCFC (Hidro-clorofluorocarbonis) i CFCs (Clorofluorocarbonis) és com a escumant: esprai de poliuretà i blocs d'escuma.
- Fusta tropical no certificada amb certificats reconeguts oficialment com ara el FSC (Forest Stewardship Council) o el PEFC (Sistema Paneuropeu de Certificació).
- Fustes tractades amb creosota o resines sintètiques. L'entrada en vigor de l'Ordre PRE/2666/2002 prohibeix l'ús de fustes tractades amb creosota en qualsevol obra que estigui en contacte freqüent amb la pell.

b. Materials a substituir:

- Acabats amb emissions de COV. Les pintures, els dissolvents i els adhesius emeten compostos orgànics volàtils (COV) que són font de contaminació interior als edificis perjudicials per a la salut. Per tant les pintures naturals són preferibles a les acríliques de base aquosa i aquestes a les sintètiques (que són les que contenen més quantitat de COV).
- Fustes tractades amb creosota. Evitar l'ús a causa dels seus efectes nocius pel medi ambient.
- Fibra de vidre. Per a aïllament per l'elevat consum energètic i perquè pot desprendre partícules irritants. Incorpora tòxics durant l'elaboració i perd propietats aïllants amb el temps.

c. Materials recomanats:

Es prioritza l'ús de materials amb distintius ecològics reconeguts oficialment (AENOR Medio Ambiente, Àngel Blau Alemany- Umweltzeichen Weil, Certificació FSC (Consell de Gestió Forestal), Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya, Etiqueta ecològica de la Unió Europea - EU Ecolabel, Cigne Escandinau - Miljömärkt Swan, NF Environnement, Environmental Choice, ANAB-IBO-IBN, altres certificats reconeguts oficialment, etc.)

En el projecte s'opta per afavorir l'ús de materials reciclats i reutilitzats, materials del lloc i la utilització de materials naturals (asfalt, sub-base, paviments, etc.).

En pavimentació exterior o de patis s'opta per la utilització de paviments porosos o zones no pavimentades amb capacitat d'infiltració, amb un albedo superior al 50%.

d. Residus:

Es té en compte en el disseny de la urbanització aspectes que permetin minimitzar la generació de residus durant el procés de construcció, d'ús i deconstrucció de l'obra:

- Compensació de volums d'excavació
- Ús de preindustrialitzats
- Espessejats i dimensions d'acord amb els estàndards disponibles, etc.
- Elecció de materials i sistemes constructius que facilitin la recuperació i separació de components monomaterials per al seu reciclatge.

Utilització de productes obtinguts del reciclatge de residus per a sub-bases, paviments i altres usos.

Objectius Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). El projecte té en compte també la incorporació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) adoptats com a acord global en l'Agenda internacional 2030 pel seu desenvolupament. Aquests objectius pretenen revertir en un benefici global, de manera que cap persona amb necessitats o marginada pugui restar sense tenir resposta als seus problemes i vulnerabilitats. L'agenda desenvolupa un total de 17 ODS, cadascun dels quals compta amb diverses fites, de les quals el projecte de reurbanització del Passeig de la Carrerada cerca d'adoptar-ne especialment les següents:



ODS 3 – Salut i benestar

Aquest objectiu pretén prevenir i disminuir substancialment la mortalitat prematura a través de combatre malalties transmissibles noves i emergents, igualment fa èmfasi en la prevenció i el tractament d'addiccions. Així mateix demana treballar per a la disminució de les morts per causes

relatives als productes químics, pol·lució de l'aire, l'aigua i el sòl, així com per causes d'accidents de tràfic.

El projecte de reurbanització cerca d'aplicar concretament les fites 3.6 i 3.9 desenvolupades per l'ODS 3, relatius a la reducció de morts i lesions produïdes per accidents de tràfic, i per malalties derivades de la presència de químics i contaminació en el nostre entorn.

Les actuacions de redefinició de la secció del passeig, pretenen encaminar el futur desenvolupament dels espais públics del municipi cap a una mobilitat sostenible; on poc a poc es vagi dissuadint de la utilització del vehicle motoritzat estàndard, vers una mobilitat on prevalgui el transport públic col·lectiu, els desplaçaments a peu, o en vehicles d'emissió zero. Això no només ajudarà a l'establiment d'un entorn més respectuós amb el medi ambient gràcies a la reducció de les emissions de CO2 i d'altres contaminants aeris derivats de la combustió dels vehicles motoritzats, si no que reduirà en gran part la presència de químics i micro-partícules contaminants sòlides que

acaben essent inhalades o infiltrades al terreny mitjançant l'escorrentia de l'aigua de pluja, on en últim cas poden arribar a quedar diluïdes a l'aigua de consum.

La reinterpretació del passeig, buscarà per altra part millorar la seguretat dels vianants, per una banda a través de la reducció de la presència de circulació motoritzada, però també gràcies a l'ampliació dels espais peatonalitzats i accessibles que permetran un ús més ampli e inclusiu per a tots els usuaris.



ODS 5 – Igualtat de gènere

Aquest objectiu pretén erradicar la violència discriminatòria contra les dones, així com assegurar la igualtat d'oportunitats en els àmbits tant personal, com familiar i laboral.

El projecte de reurbanització cerca d'integrar la mirada de gènere en les seves actuacions, tractant de dissenyar uns entorns urbans justos, igualitaris i segurs, sense barreres ni discriminacions per a cap ciutadana o ciutadà.



ODS 7 – Energia neta i assequible

Aquest objectiu pretén garantir l'accés de totes les persones als serveis energètics, així com augmentar els fluxos d'energia de procedència sostenible. D'altra banda i en el context de canvi climàtic en el que ens trobem actualment, promou la garantia a l'accés a l'energia neta, assequible, fiable i moderna; el que necessàriament implica l'augment de les energies renovables, l'eficiència energètica i la inversió en infraestructures d'energia i tecnologies sostenibles.

El projecte de reurbanització promou no només la reducció de les emissions de CO2 tal i com s'exposa en el ODS 3; si no que cerca de millorar l'eficiència energètica tal i com descriu la fita 7.3 desenvolupada per l'ODS 7, reduint el consum energètic mitjançant diverses accions.

La modernització dels sistemes d'enllumenat urbà suposarà una reducció directa en el consum elèctric, gràcies a la substitució de les actuals llumeneres no direccionals, per sistemes dirigits i dotats de làmpades de baix consum.

Per altra banda la permeabilització de paviments i la formació de grans superfícies vegetades i filtrants, evita la sobrecàrrega dels sistemes de sanejament amb aigua de pluja neta, el que deriva en una reducció dels volums a tractar en les plantes depuradores i per tant repercuteix en una reducció en el consum energètic necessari a tal efecte.



ODS 11 – Ciutats i comunitats sostenibles

Aquest objectiu pretén que les ciutats siguin capdavanteres en la creació de sistemes humans perdurables i de qualitat, i que garanteixin la seguretat i la vida digna per la ciutadania, amb habitatge en condicions i assequible, serveis, educació, sanitat, mobilitat, espais urbans de qualitat i vida

comunitària activa i de qualitat. La planificació urbana ha de dirigir-se cap al desenvolupament sostenible i participatiu, veïllant per la protecció del patrimoni i assegurant la integració dels entorns urbans en el territori; així com donar respostes integrals i resilients als problemes que derivin del canvi climàtic així com d'altres desastres o crisis globals.

El projecte busca donar resposta directa a les fites 11.2, 11.3, 11.4, 11.6 i 11.7 desenvolupades per l'ODS 11. Es cerca de millorar la seguretat vial i fer els espais urbans més sostenibles amb la reinterpretació de seccions de carrer i la modernització dels sistemes de gestió de l'aigua i de l'enllumenat.

Es promou la participació ciutadana en la presa de decisions en el disseny de les solucions adoptades a través de sessions participatives amb els usuaris, les conclusions de les quals serveixen en el procés de disseny dels espais urbans del passeig.

Es posa en valor el patrimoni tant cultural com natural del municipi a través del reconeixement del mateix, mitjançant estudis previs a la presa de decisions projectuals, per tal d'articular centralitats i/o elements puntuals identitaris del municipi.

Es minimitza l'impacte ambiental negatiu mitjançant la reducció d'emissions nocives gràcies al canvi de secció de vial, a la formalització de plataformes úniques, i d'espais mixtes de circulació per vehicles motoritzats i bicicletes, així com per la gestió de l'aigua mitjançant la implantació de sistemes de infiltració directa en el terreny de l'aigua de pluja en els espais urbans.

Per últim, es busca de facilitar l'accés a espais urbans segurs i de qualitat per a tota la ciutadania, fent-los més inclusius per a tots els col·lectius especialment per aquells amb capacitats diferents gràcies a la pacificació de la circulació, a l'ampliació dels espais destinats al vianant i a la millora de la seva accessibilitat.



ODS 13 – Acció climàtica

Aquest objectiu proposa la presa de mesures per a combatre el canvi climàtic, centrades en la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle; això implica la integració d'aquestes accions en tots els àmbits públics, des de l'economia a la salut, i sobretot en la conscienciació i l'educació vers una problemàtica cada vegada més apressant.

El projecte de reurbanització dóna resposta a les fites 13.1 i 13.2 desenvolupades per l'ODS 13, tractant de crear espais urbans adaptables a les noves situacions climàtiques; i per tant més resilients, de manera que aquests siguin capaços de fer front a les noves necessitats de la societat, tant en termes socials com energètics.

La transformació del passeig cap a un eix cívic, on la presència de vegetació s'augmenta de manera considerable, per una part en paviments en forma de vegetació entapissant, minimitzant així l'impacte d'efectes adversos com ara l'anomenada illa de calor; o en forma d'arbrat buscant crear zones amb major presència d'ombra per a generar

refugis climàtics; respon a una evolució dels sistemes urbans tradicionals, més enfocats cap a la mobilitat rodada, i que en molts casos no donaven resposta a problemàtiques tals com la gestió de l'energia, els residus o l'aigua.

Aquest projecte pretén renovar l'espai urbà en aquest sentit, dotant-lo d'una nova direccionalitat vers una ciutat més sostenible i conscient de les seves despeses ambientals i de les conseqüències que genera sobre el medi en el que s'emplaça.



ODS 15 – Vida terrestre

Aquest objectiu proposa la presa de mesures per a la protecció, la restauració i la promoció de l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres i d'aigua dolça, fent especial èmfasi en els sòls degradats i els ecosistemes de bosc i muntanya. Es busca aturar la pèrdua de biodiversitat, i la destrucció d'hàbitats naturals, així com la renaturalització de les nostres ciutats.

El projecte dóna resposta a les fites 15.1 i 15.3 desenvolupades a l'ODS 15 i que fan referència a la conservació, el restabliment i l'ús sostenible tant dels ecosistemes terrestres com els relatius a l'aigua dolça, així com a la lluita vers la desertificació, la rehabilitació de sòls degradats i la rehabilitació del territori.

El projecte inclou accions tals com la permeabilització dels paviments, el que permetrà la reincorporació de l'aigua de pluja al subsòl, tancant els cicles naturals i permetent així la conservació dels nivells freàtics; per altra banda proposa una millora considerable en la biodiversitat a nivell de ciutat, amb la inclusió d'una gran superfície vegetada amb espècies d'arbrat i de plantes entapissants, ambdues de baixos recursos hídrics i adaptades al nostre clima. Es prioritzarà la utilització d'espècies autòctones o en el seu detriment, d'espècies que hagin estat introduïdes prèviament al territori i no suposin cap mena de risc, o estiguin considerades com a invasores o al·lòctones.

La inclusió d'aquests objectius sostenibles en el projecte de reurbanització del Passeig de la Carrerada, busca millorar considerablement no tan sols l'entorn urbà del propi passeig; si no també fer més conscient a l'usuari de les implicacions que té l'antropització sobre el territori. L'aplicació en el projecte de reurbanització de nous sistemes que fomenten l'estalvi energètic, la recuperació dels sistemes hídrics, la reimplementació d'espècies vegetals en el medi urbà, i l'evolució dels sistemes de mobilitat actuals; han de servir per a una comprensió macroscòpica; en quant les accions proposades permeten ésser adaptades als diversos escenaris urbans del municipi, encarant-lo vers una ciutat més sostenible i adequada als temps que estan per arribar.

2.9 ANNEX D'ESPAI PÚBLIC DE QUALITAT

Amb l'objectiu de tendir cap a una urbanització que doni resposta a les necessitats de la vida quotidiana, la solució adoptada té en compte els següents criteris:

- Crear espais atractius per promoure l'activitat i reforçar el sentiment de pertinença.
- Tenir capacitat de connexió, de relació, de generació i suport d'activitats dels diferents espais públics que ha d'estar suportada per la coherència formal, per la unitat ambiental (donada per les geometries, els materials, l'enllumenat, la vegetació, etc.), per la racionalització dels sistemes funcionals, per la ubicació sistemàtica i homogènia dels equipaments, el mobiliari urbà, els passos per a vianants, la senyalització, etc.
- Donar resposta a les necessitats de la població, tant d'espais d'estada com d'espais de recorreguts. S'han realitzat la incorporació de la participació per tal de corroborar els plantejaments realitzats.
- Incorporar, en el disseny de l'espai públic, tots els agents implicats, tan pel que fa a persones de les entitats municipals, com a persones d'entitats socials, culturals, etc.
- Garantir la connectivitat de la zona urbanitzada amb l'entorn més immediat, evitant culs de sac i potenciant recorreguts d'entrada i sortida clars, i al mateix temps, tenir en compte la connectivitat amb altres espais del municipi. S'ha tingut en compte els equipaments de proximitat: centres educatius, centres esportius, comerços, espais d'oci per a jovent, espais culturals, patrimoni, espais de relació, etc.
- S'incorporen espais funcionals i àrees obertes de diversa índole amb un tractament que permeti un ús variat de l'espai.
- Es generen àrees de relació, amb elements que generin ombra i espais de repòs. Situant en el seu entorn zones d'activitats tant d'infants com per a persones adultes i espais de repòs.
- S'ha projectat l'enllumenat públic tenint en compte les característiques que té l'entorn de la zona a urbanitzar, amb els possibles espais d'accés a la zona urbanitzada. Es diferencien els diferents espais projectats i es proposen diferents tipologies d'enllumenat, en funció de l'ús i les activitats plantejats d'inici.
- S'ha tingut en compte la generació d'espais segurs, evitar racons i espais foscos.
- S'han dissenyat els espais d'una forma diàfana per facilitar la diversitat d'usos i afavorir la seva apropiació dins d'un marc d'ordre general.
- El projecte incorpora vegetació per incrementar l'absorció de contaminants i millorar la qualitat de l'aire.
- Crear estratègies per atenuar possibles focus de soroll.

2.10 ANNEX D'ACCESSIBILITAT

L'objecte del present apartat és comprovar que el projecte per a la transformació de l'Avinguda Catalunya en una travessera urbana i la seva reurbanització compleix la normativa vigent sobre accessibilitat.

La normativa objecte d'aplicació és la següent:

- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat.
- Llei 51/2003, de 2 de desembre, de igualtat d'oportunitats i no discriminació d'accessibilitat universal de les persones amb discapacitat (LIONDAU)
- Reial Decret 505/2007, de 20 d'abril, pel que s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització d'espais públics urbanitzats i edificacions.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, pel que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització d'espais públics urbanitzats.
- Reial Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social (que integra i, per tant, deroga la Llei 51/2003, de 2 de desembre, d'igualtat d'oportunitats, no-discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat).
- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

En relació al Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, els principals condicionants tinguts en compte en el projecte són:

ITINERARIS ADAPTATS

Les voreres previstes en el projecte són itineraris adaptats. Un itinerari de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- Tenir una amplada lliure mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.

- No inclou cap escala ni graó aïllat.
- El pendent longitudinal no supera el 8%.
- El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.
- Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).
- Es col·loca un paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.
- Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

El gual de pas de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- L'amplada lliure mínima és d'1,20 m.
- La vorera del gual s'enrasa amb la calçada. Els cantells s'arrodoneixen o aixamfranen a 45 graus. El pendent longitudinal del gual és com a màxim del 12%. El pendent transversal màxim és del 2%.
- Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada.

El gual d'entrada i sortida de vehicles ha de dissenyar-se de manera que:

- L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent longitudinal superior al 12%.
- L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent transversal superior al 2%.

El pas de vianants que forma part d'un itinerari adaptat es considera adaptat quan compleix els següents requisits:

- Salvar el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat.
- Quan travessi un illot intermedi a les calçades rodades, aquest es retallarà i quedarà rebaixat al mateix nivell de les calçades en una amplada igual a la del pas de vianants. El paviment de l'illot és diferenciador respecte al de la calçada.
- Quan el pas, per la seva longitud, es realitzi en dos temps amb parada intermèdia, l'illot tindrà una llargada mínima d'1,50 m, una amplada igual a la del pas de vianants i el seu paviment quedarà enrasat amb el de la calçada quan la longitud de l'illot no superi els 4,00 m.

Una escala es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- L'amplada útil de pas és d'1,20 m com a mínim.
- Els graons han de tenir una estesa mínima de 30 cm i una alçada màxima de 16 cm.
- El nombre de graons seguits sense replà intermedi ha de ser com a màxim de 12 unitats.
- El replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,20 m.
- L'estesa s'ha d'acabar superficialment amb material no lliscant i no presentar discontinuïtat on s'uneix amb l'alçària.
- Les escales disposen de baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació. Els passamans de l'escala estan situats a una alçada d'entre 0,90 m a 0,95 m en replans i 0,80 m a 0,85 m en el tram de graons, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals. Els passamans s'han de prolongar 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà ha de coincidir amb l'inici del tram d'escala.
- L'inici i el final d'una escala se senyalitzen amb paviment diferenciat de la resta i disposen d'un nivell d'il·luminació durant la nit de 10 lux com a mínim.

En relació a l'Ordre *VIV/561/2010*, d'1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, els principals condicionants tinguts en compte en el projecte són:

ESPais PÚBLICS URBANITZATS I ÀREES D'ÚS DE VIANANTS

- Tots els espais públics urbanitzats nous seran dissenyats, construïts, mantinguts i gestionats complint amb les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat que es desenvolupen en aquesta normativa.
- Tot espai públic urbanitzat destinat al trànsit o estància per a vianants es denomina àrea d'ús per vianants. Aquesta haurà de complir:
 - no hi haurà salts ni graons aïllats en cap dels seus punts.
 - hi haurà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20m.
- el paviment serà dur, estable, antilliscant en sec i mullat, sense peces ni elements lliures.

ITINERARI DE VIANANTS ACCESSIBLE

- En tot el seu recorregut tindrà una amplada lliure de pas no inferior a 1,80 m, per a garantir el gir, creuament i canvi de direcció de les persones.

- La pendent transversal màxima serà del 2%.
- La pendent longitudinal màxima serà del 6%.
- En tot el seu desenvolupament disposarà d'un nivell mínim d'il·luminació de 20 luxs, projectada de manera homogènia, evitant l'enlluernament.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

- El disseny, col·locació i manteniment dels elements d'urbanització que s'hagin de col·locar en àrees d'ús de vianants garantiran la seguretat, l'accessibilitat, l'autonomia i la no discriminació de totes les persones. No presentaran ondulacions, forats, sortints, ni angles vius, que puguin provocar l'ensopegament de les persones, ni superfícies que puguin produir enlluernaments.

ESCALES

- Els trams d'escalas han de complir:
 - Tenir 3 graons com a mínim i 12 com a màxim.
 - Amplada mínima de 1,20 m.
 - Directriu preferiblement recta.
- Els graons han de disposar de les següent característiques:
 - Petjada mínima de 30 cm i alçada màxima de 16 cm.
 - Complint la següent relació: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - No hi poden haver discontinuïtats en la petjada.
 - En una mateixa escala la petjada i alçada seran totes iguals.
 - L'angle format per la petjada i l'alçada serà $\geq 75^\circ$ i $\leq 90^\circ$.
 - Sense mitjancanya.
 - Cada graó s'ha de senyalitzar en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada amb la petjada i situada a 3 cm del canto, que contrastarà en textura i color amb el paviment del graó.
- Els replans tindran el mateix ample que l'escala i profunditat mínima de 1,20 m.
- Es col·locaran passamans ambdós costats de cada tram d'escala. Seran continus en tot el seu recorregut i es perllongaran 30 cm més enllà del final de cada tram.
- Els extrems de l'escala es senyalitzaran mitjançant l'ús d'una franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locat en sentit transversal a la marxa.

CREUAMENT ENTRE ITINERARI DE VIANANTS I ITINERARI VEHICULAR

- El disseny i ubicació dels guals de vianants han de garantir en tot cas la continuïtat i integritat de l'itinerari de vianants accessible en la transició de la vorera i el pas de vianants.
- L'amplada mínima del pla inclinat del gual a cota de la calçada serà de 1,80 m. La seva entrega serà enrasada amb la calçada.
- El paviment del pla inclinat proporcionarà una superfície llisa i antilliscant en sec i en mullat, incorporant la senyalització tàctil a fi de facilitar la seguretat d'utilització de les persones amb discapacitat visual.
- La pendent longitudinal màxima del pla inclinat serà del 10% per a trams fins a 2,00 m i del 8% per a trams fins a 2,50 m. La pendent transversal màxima serà en tot cas del 2%.

PASSAMANS. ELEMENTS DE PROTECCIÓ AL VIANANT

- Tindran un disseny ergonòmic amb un ample entre 4,5 cm i 5 cm de diàmetre. En cap cas canto vius.
- Estaran separats del parament vertical al menys 4 cm, el sistema de subjecció serà ferm i no haurà d'interferir el pas continu de la mà en tot el seu desenvolupament.
- S'instal·laran passamans dobles quan l'alçada de col·locació estigui compresa entre el passamà superior entre 0,95 i 1,05 m i l'inferior entre 0,65 i 0,75 m la mida es mesurarà des de la línia inclinada definida pels vèrtexs dels graons fins al límit superior de les mateixes.

A mode de resum, es citen alguns dels aspectes que contempla el projecte per donar compliment a la normativa citada:

- Les voreres de l'avinguda Catalunya tindran una amplada lliure de pas igual o superior a 1,80 m i una alçada lliure no inferior a 2,20 m, i un pendent transversal màxim del 2 %.
- Els recorreguts de vianants no presentaran graons aïllats ni ressalts.
- El paviment de les voreres tindrà una resistència al lliscament que redueixi el risc de rrelliscades, en sec i en mullat, i serà estable, sense peces mòbils.
- S'utilitzarà una combinació de colors i/o textures per facilitar la comprensió dels recorreguts.
- S'utilitzaran franges de paviment tàctil indicador de direcció i d'advertència d'acord amb la normativa vigent.
- Es disposarà de guals per a vianants en totes les cruïlles i passos de vianants, amb pendents que compleixin la normativa vigent.

2.11 ANNEX DE MOBILITAT

S'exposa, a continuació, les mesures preses per assolir un model de mobilitat sostenible i garantir la seguretat de l'espai públic, tenint en compte els itineraris de vianants, bicicletes, transport públic i vehicle motoritzat.

El projecte dona compliment a totes aquelles actuacions que estiguin previstes en estudis de mobilitat municipal que afectin a l'àmbit d'actuació del projecte.

El projecte segueix els següents criteris de disseny:

Es prioritza la mobilitat a peu, en bicicleta i en transport públic en front de la mobilitat en vehicle privat.

- Dotar els itineraris de vianants de les condicions de seguretat suficients: accessibles i tranquils, amples de vorera mínims, senyalització de les interseccions, disseny d'interseccions a nivell de vorera, plataformes úniques, assegurar la continuïtat dels recorreguts, etc.
- Dotar els itineraris de bicicleta de les condicions de seguretat suficients: carrils bici segregats en calçada o en vorera, establiment de velocitats màximes que permetin coexistència, etc.
- Dotar els itineraris de transport públic de l'espai adequat: previsió d'espai per a parades, tant en calçada com en vorera, ample dels carrils de circulació, etc.
- Ordenar l'aparcament de forma que ocupi el mínim d'espai en calçada permetent la distribució alternada amb l'arbrat o d'altres elements d'urbanització.
- Aplicar mesures de disseny destinades a moderar la velocitat dels vehicles i la pacificació del trànsit amb elements de senyalització o urbanització.
- Utilitzar materials i elements urbans que indiquin inequívocament que es tracta d'una via urbana (mobiliari urbà, arbrat i jardineria, tipus de paviments, enllumenat, etc.).
- Preveure els itineraris per a vianants i dimensionar-los segons el nivell d'afluència. Preveure també itineraris o recorreguts segregats del transport públic i per les bicicletes en aquelles vies de trànsit elevat.
- Convivència de vianants i cotxes en carrers de baix volum de trànsit mitjançant la implantació de zones de prioritat invertida, calçades a nivell i la senyalització adequada.
- Separació del trànsit rodat dels vianants en vies de trànsit elevat. Calmar el trànsit rodat amb rampes, passos a nivell elevats i guals, especialment en l'entorn de parcs, places, equipaments, etc.
- Utilitzar canvis de materials del paviment per diferenciar itineraris i recorreguts.
- Reducció de l'espai de calçada destinat a vehicle motoritzat al mínim adequat per cada via. Sempre que sigui possible destinar una amplada de 2,75 metres per carril en vies urbanes i 2 metres d'amplada per a les franges d'aparcament.

- Dimensionar les voreres amb una amplada mínima lliure d'obstacles de 1,80m, i aconsellable 2,20 metres, sempre que sigui possible.

2.12 ANNEX DE VEGETACIÓ

La vegetació es regeix pels principis d'assolir una jardineria eficient en l'ús de l'aigua i que fomenta l'ús d'espècies resistents a la sequera. Les pautes són les següents:

- Planificació i disseny de l'espai a enjardinar en funció dels usos
 - Anàlisi del sòl per detectar les seves característiques, necessitats...
 - Selecció adequada de les plantes i agrupació segons necessitats d'aigua.
 - Gespa de baix consum d'aigua i alternatives per cobrir el terreny.
 - Sistemes eficients de reg amb aigua no potabilitzada
 - Protecció del sol mitjançant encoixinats
 - Manteniment adequat
- a) Per tal de millorar la integració dels arbres al carrer, la seva supervivència i la seva funció ambiental i estètica cal optar per solucions de disseny dels carrers que tinguin en compte les necessitats dels arbres i la necessitat de la comunitat urbana de tenir arbrat saludable
- S'evita l'ús d'arbres amb arrels superficials.
 - Es proposa utilitzar escocells lineals permeables i la creació de franges herbades amb arbres. També a integrar els escocells a la franja d'aparcament, aconseguint allunyar els arbres de les façanes i dels serveis de vorera, millorar l'espai pels vianants i permetre fer els escocells més grans.
- b) S'estudia la selecció d'espècies a partir de les funcions que aporten (ombra, flora, color, aroma, estacionalitat, baixa pol·linització...) Per exemple l'ombratge en punts d'estada, jocs i recorreguts saludables, la baixa pol·linització a prop d'escoles o consultoris, les aromàtiques en recorreguts sensorials, etc.
- c) Evapotranspiració: es prenen mesures per evitar l'evapotranspiració en les zones enjardinades com ara les cobertures ("encoixinament" o "mulching"), proteccions dels vents persistents o ombrejats.
- d) Gràcies als paviments drenants projectats es porta l'aigua de les zones impermeables cap a escocells i franges permeables, augmentant-ne la capacitat d'infiltració amb tubs verticals envoltats de grava.
- e) Amb l'objectiu de fomentar l'ús dels espais verds, aquesta es projecta amb l'objectiu que la manca de visibilitat degut a la vegetació comporti un increment de la inseguretat.

f) Potenciar la biodiversitat amb la naturalització i la creació de corredors ecològics per garantir un contacte més ric de la ciutadania amb la natura urbana.

SELECCIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS

L'arbrat més estès a nivell de comarca per superfície d'ocupació actualment és el *Quercus Ilex* (alzina) i el *Pinus Halepensis* (pi blanc) en aquest ordre; tot i tractar-se d'arbrat molt ben aclimatat a la zona, s'utilitza molt poc a nivell de plantació de carrer a cascots urbans, això és degut principalment al seu lent creixement, al tipus de port que en molts casos els fa poc viables per a caixes de carrer de dimensions mitjanes, i sobretot a que es tracta d'arbrat de fulla perenne.

Dit això habitualment s'han utilitzat dues espècies per a la formació de les caixes de carrer de gran amplada i avingudes, a nivell de la província de Barcelona s'utilitzen àmpliament:

- *Celtis Australis* (Lledoner)
- *Platanus x Hispanica* (Plàtan d'ombra)

A l'Avinguda Catalunya s'opta per utilitzar el lledoner com a arbre primari en el seu traçat, formalitzant nous escocells al llarg de l'avinguda tot generant zones d'ombra àmplies. El platanaer s'utilitzarà igualment en llocs puntuals com a arbre de gran port que senyalitzi articulacions urbanes d'interès.

Per a seccions en els que l'amplada és un imput a tenir en compte a l'hora d'escollir les espècies d'arbrat, es busquen espècies de port mitjà que permetin una millor integració, i una menor afectació de les façanes existents:

- *Acer Campestre* (Auró blanc)
- *Jacaranda Mimosifolia* (Jacaranda)
- *Melia Azedarach* (Mèlia comuna)
- *Prunus Cerasifera 'atropurpurea'* (Pruner de fulla roja)

La selecció d'espècies vindrà referida a la seva capacitat d'adaptació als entorns urbans, així com a la flexibilitat vers el canvi climàtic que estem sofrint; en cap cas s'han escollit espècies que no puguin suportar una mitjana anual de 15°C, escenari cap al que ens anem apropant cada cop més.

En zones on l'espai pel creixement de l'arbrat és més ampli, s'optarà per espècies amb un port major que no pas les anteriors presentades, que ajudi a crear espais vegetats densos en alçada:

- *Fraxinus Oxycarpa* (Freixe de fulla petita)

El projecte contempla augmentar la varietat d'espècies presents en l'avinguda; es planteja la necessitat de introduir un número mínim d'espècies inicialment, que poden anar augmentant en varietat en quant els primers peus es vagin adaptant correctament al nou entorn, de forma que es pugui anar millorant la biodiversitat del conjunt.

En quant a les plantacions amb vegetació entapissants pels escocells i parterres es planteja una selecció d'espècies que amb baixes necessitats hídriques, que siguin autòctones o en tot cas que estiguin ben adaptades al clima i a l'entorn urbà; per últim serà necessari que en puguin resistir el trepitjat, tot i que això no és massa recomanable en cap espècie vegetal. Tot seguint aquestes determinacions s'estableix l'ús d'espècies vegetals pertanyents als gèneres: *Festuca*, *Thynus*, *Leptinella* i *Sedum*.

Actualment el municipi de Palau no disposa d'un Pla Director de l'Arbrat, per aquest motiu la Guia per la selecció d'espècies de verd urbà: arbrat viari i la Guia per la selecció d'espècies de verd urbà: jardineria, editat per la Diputació de Barcelona donarà les pautes en relació a les noves plantacions d'arbrat i a les noves plantacions arbustives i de plantes. En relació a la protecció de l'arbrat i zones verdes preexistents durant les obres, es defineix un criteri propi de protecció.

PROJECCIÓ DE NOVES PLANTACIONS D'ARBRAT

Dins la Guia per la selecció d'espècies de verd urbà: arbrat viari, hi ha l'apartat sobre *Sòl Estructural* que de moment no l'aplicarem, però cada paviment haurà de tenir un sol base que haurà de proporcionar estabilitat de càrrega necessària, deixant espais per al moviment d'aire i de l'aigua. I afegirem un nou apartat que es diu *Franja de Plantació*.

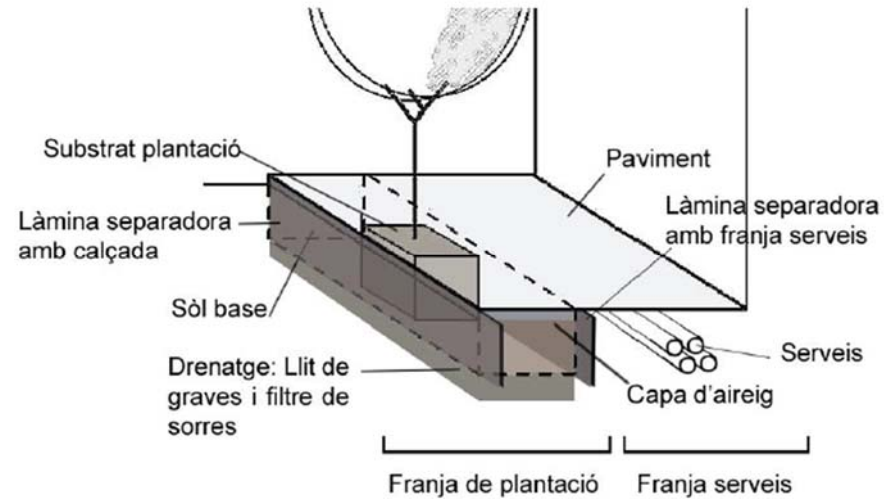
Franja de Plantació

En aquest apartat es proposa 3 escenaris d'actuació:

1. Nova urbanització
2. Carrers consolidats
3. Reposicions

Nova urbanització

En els últims anys s'han desenvolupat diverses tècniques de plantació en àrees pavimentades que tenen com a finalitat compatibilitzar les exigències dels paviments amb les necessitats dels arbres.



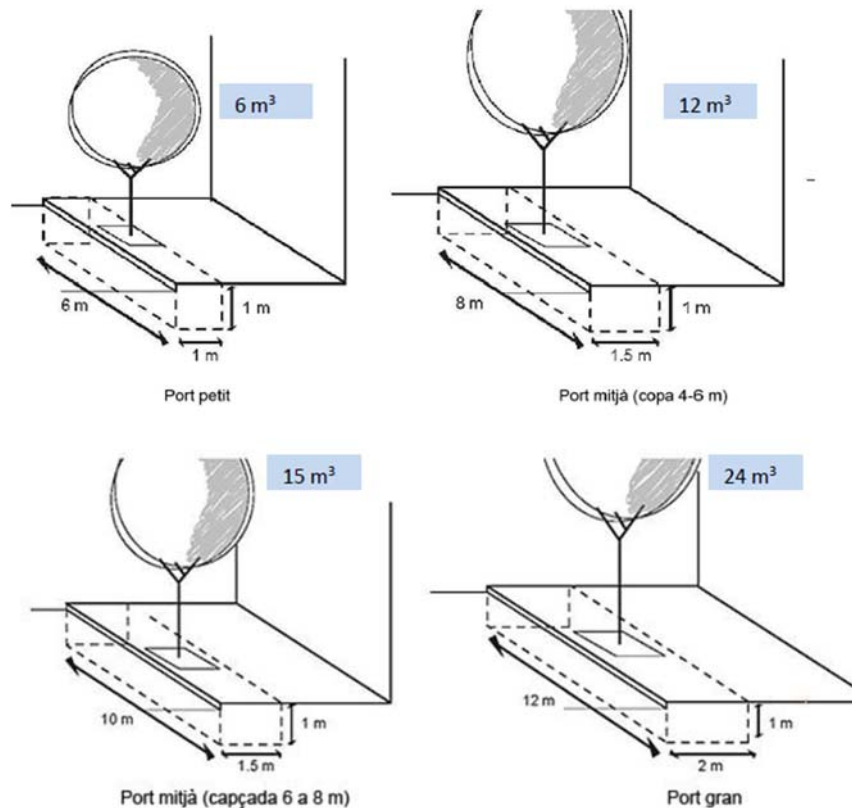
Una franja de plantació al llarg de l'alineació ofereix un volum de sòl útil a l'arbrat sense comprometre l'espai per als serveis.

Mides: La connexió del subsol de diversos arbres suposa un volum superior a la suma de tots els volums per separat.

Els volums recomanats per a les franges de plantació són:

Diàmetre capçada	Port	Volum sòl útil	Franja de plantació
Ø 2-4 m	Petit	6 m ³	1 m x 6 m
Ø 4-6 m	Mitjà	12 m ³	1.5 m x 8 m
Ø 6-8 m	Mitjà	15 m ³	1.5 m x 10 m
Ø > 8 m	Gran	24 m ³	2 m x 12 m

*Volums de franja de plantació obtinguts a partir de l'amplada de l'escocell recomanada per la longitud, que equival al marc de plantació segons port, i per 1 m profunditat de l'excavació.



Sòl Base

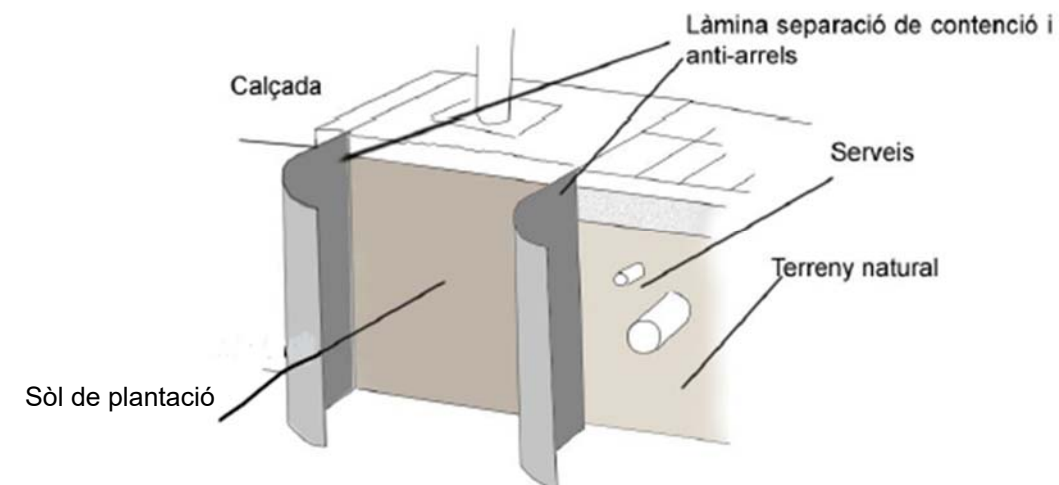
Sòl formulat per tal de compatibilitzar un sòl útil per al desenvolupament dels arbres i les exigències tècniques dels paviments a partir de sòl estructural o MPT (Mélanges Terre-Pierres). Aquest tipus de sòls base només és recomanable el seu ús en espais a on la seva funció sigui estructural, és a dir, en àrees pavimentades.

Sòl de plantació

El sòl de plantació ha de facilitar l'arrelament i oferir les condicions necessàries per al creixement de l'arbre durant el període d'implantació, millorant la terra del lloc per obtenir una terra franc-sorrenca amb 5% (en pes) de matèria orgànica o en el seu defecte preparar una barreja d'un 60% de sorra de riu rentada 2-3 mm, 20% compost d'origen vegetal i 20% terra vegetal preferentment del lloc.

Làmina separadora

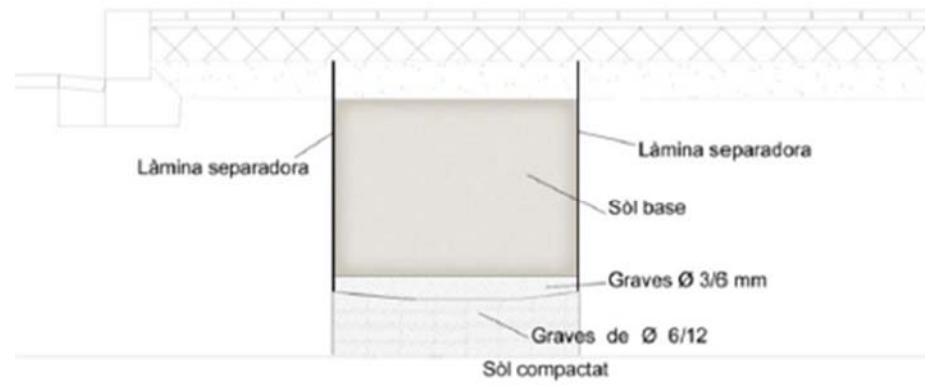
Es recomana la instal·lació dos lamines de polietilè guia-arrels per separar la franja de plantació amb la franja de serveis i la calçada per protegir-los i contenir les terres laterals de la franja. Làmina de polietilè de 1 mm de gruix i de 1 m de profunditat prou rígida per mantenir la seva forma quan es col·loca en una trinxera i en terrenys inestables. És important realitzar una bona instal·lació per reforçar la contenció amb les terres adjacents i preferiblement es recomana l'ús de lamines amb guies per les arrels.



Drenatge

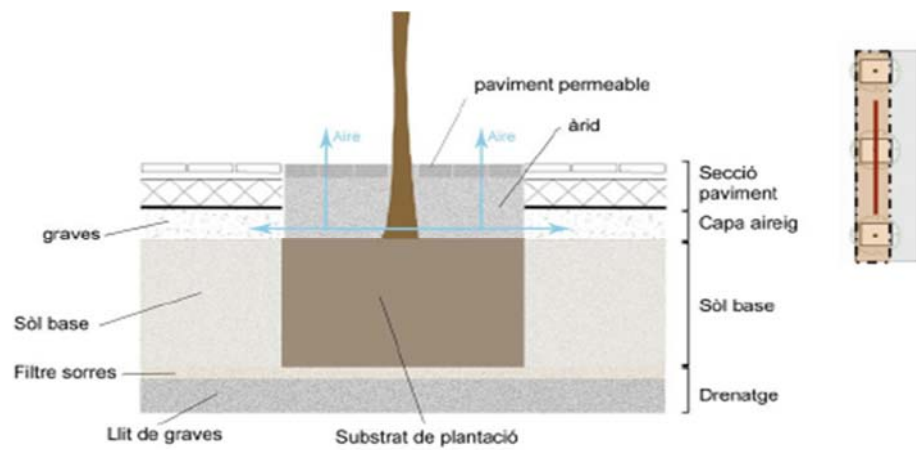
S'ha de garantir l'evacuació d'aigües per evitar problemes d'asfíxia i podridura radical. Convé preveure la instal·lació d'un sistema de drenatge a la part inferior de la rasa i al llarg de tota l'alineació.

Aquest sistema està format per una llit de graves de 15 cm de graves 6/12 mm i una capa de filtre superficial de graves de 3/6 mm.



Capa d'aireig

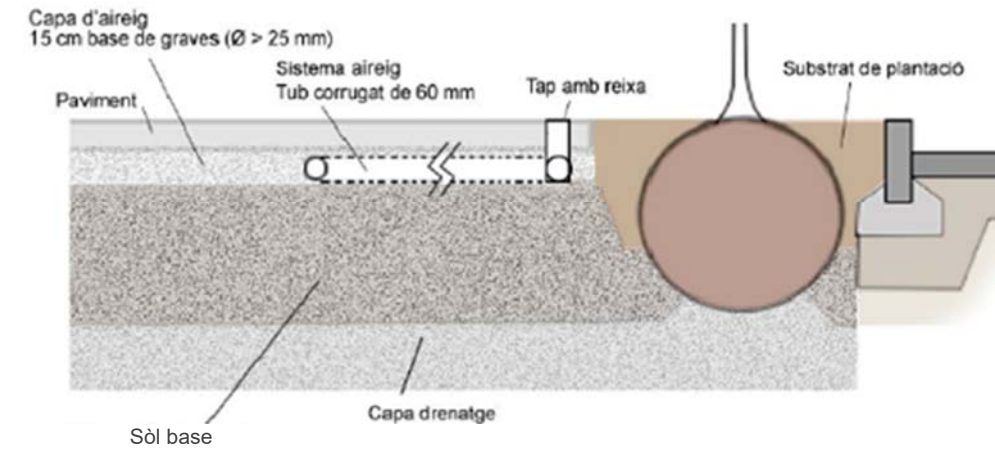
Per evitar la proliferació d'arrels a sota els paviments que els danyen i aixequen es preveu la col·locació d'una base de gravetes ($\varnothing > 25 \text{ mm}$) d'un gruix mínim de 10 cm (recomanable 15 cm) entre el sòl base i la base de formigó del paviment. Aquesta capa actua com a sistema de aireig del sòl base, redueix la proliferació d'arrels en aquest espai i evita així els danys en els paviments. S'ha de tenir en compte, que amb aquesta capa d'aireig amb gravetes, el paviment amb llambordes que es facin servir, mantingui la seva estructura sense desplaçaments horitzontals, ni deformacions verticals.



Es recomana que aquest sistema d'aireig estigui connectat amb l'atmosfera.

Tubs d'aireig

Per tal de forçar l'entrada d'aire a la capa d'aireig, sobretot en superfícies pavimentades amples, es recomana la col·locació en la capa de gravetes d'una graella interconnectada de tubs d'aireig o corrugat, connectats a petites caixes registrables amb reixa col·locades en el paviment.

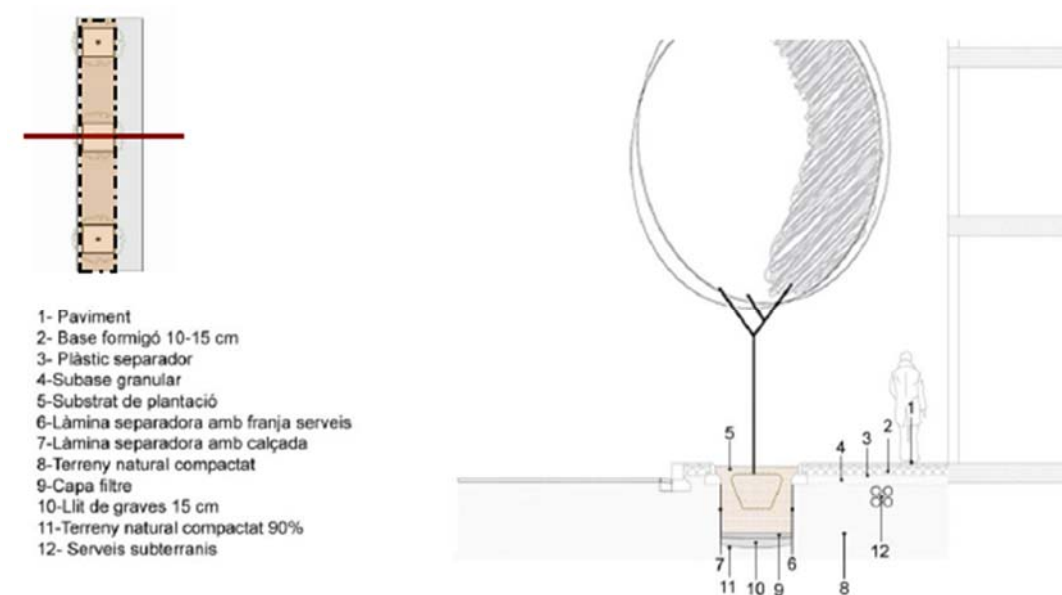


Franja de plantació amb escocell individual

S'excava la franja de plantació en funció del volum necessari, es compacta el fons i es col·loca el sistema de drenatge al llarg de la franja. S'omple amb sòl de plantació. Cada aportació de sòl de plantació s'ha de compactar i no ha de superar els 30 cm de gruix. Es col·loca la capa d'aireig, capa de gravetes, i es construeix a sobre el paviment previst.

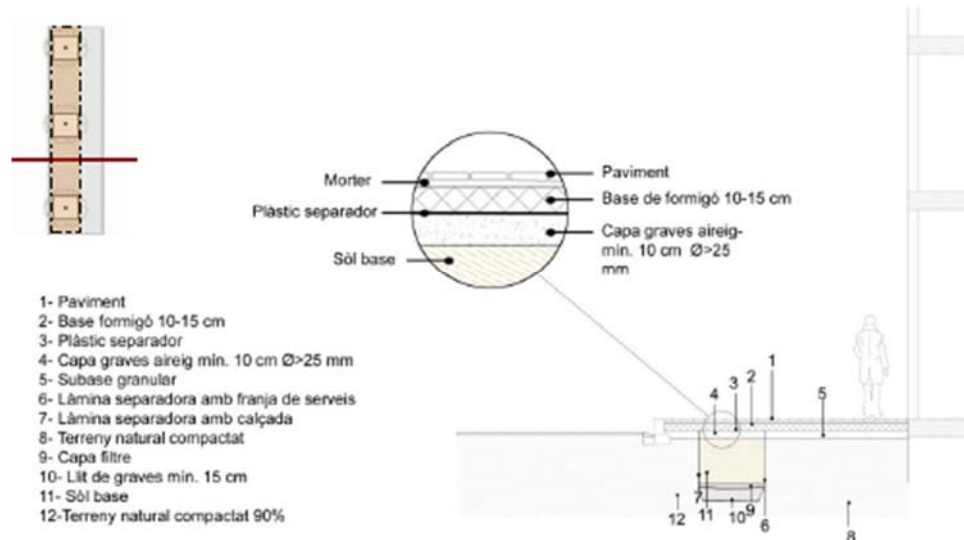
Un cop finalitzada la pavimentació, es realitza la plantació dels arbres substituint el sòl base del forat de plantació pel sòl de plantació descrit anteriorment.

Secció transversal (escocell)

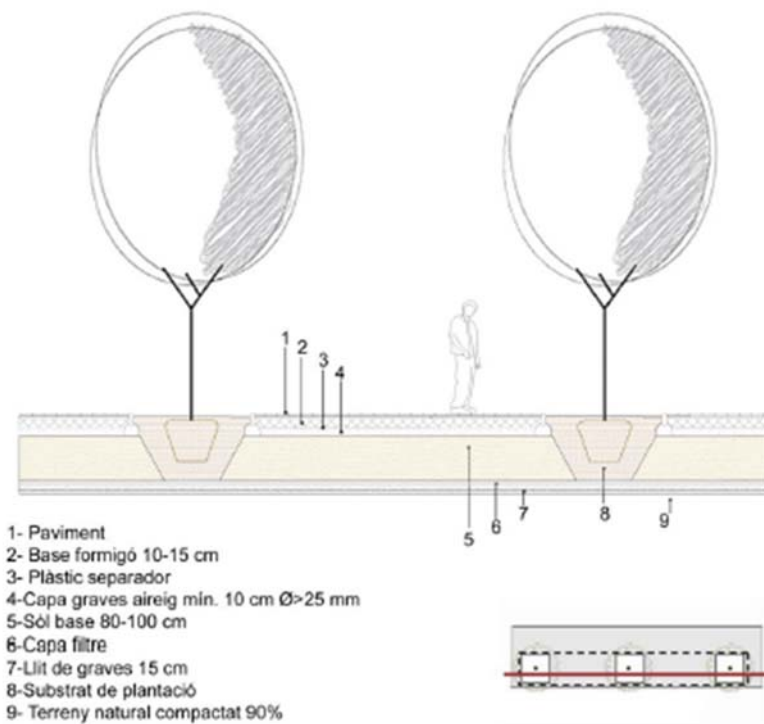


- 1- Paviment
- 2- Base formigó 10-15 cm
- 3- Plàstic separador
- 4-Subbase granular
- 5-Substrat de plantació
- 6-Làmina separadora amb franja serveis
- 7-Làmina separadora amb calçada
- 8-Terreny natural compactat
- 9-Capa filtre
- 10-Llit de gravetes 15 cm
- 11-Terreny natural compactat 90%
- 12- Serveis subterranis

Secció transversal (entre escocells)



Secció longitudinal



Franja de plantació amb escocell continu

En aquesta opció el procediment inicial és el mateix que en el cas anterior però la franja de plantació s'omple només amb sòl de plantació (60% sorra, 20% compost i 20% terra vegetal) ja que en aquest cas no ha de complir amb les exigències de càrrega i compactació dels paviments.

Es recomana recobrir la superfície amb una capa d'encoixinat orgànic. Aquesta capa protegeix les arrels del fred, la calor i els salts tèrmics, ajuda a preservar la humitat del sòl, augmenta el grau d'infiltració i l'aireig del sòl.

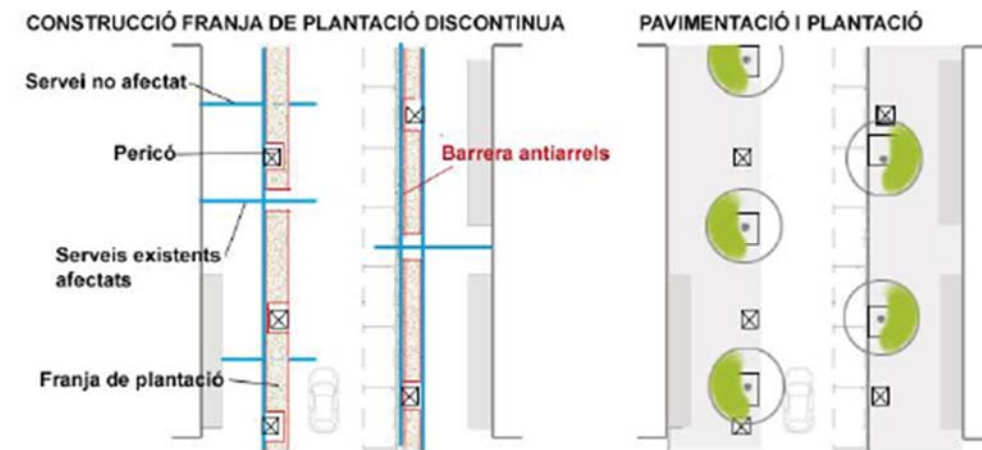
Reforma urbanització consolidada

En la reforma d'un carrer consolidat, sempre i quan hi hagi substitució dels arbres, es procurarà aconseguir una franja de plantació lo més continua possible, adaptant-se als espais lliures que deixen els serveis existents.

S'excavarà amb cura la franja de plantació per tal de no malmetre els serveis existents. Es protegirà amb barreres guia-arrels aquest serveis per evitar futures incidències.

Es compactarà la base de la franja de plantació i s'incorporarà una capa de drenatge a partir de llit de gravas de 15 cm de gravas 6/12 mm i una capa de filtre superficial de gravas de 3/6 mm.

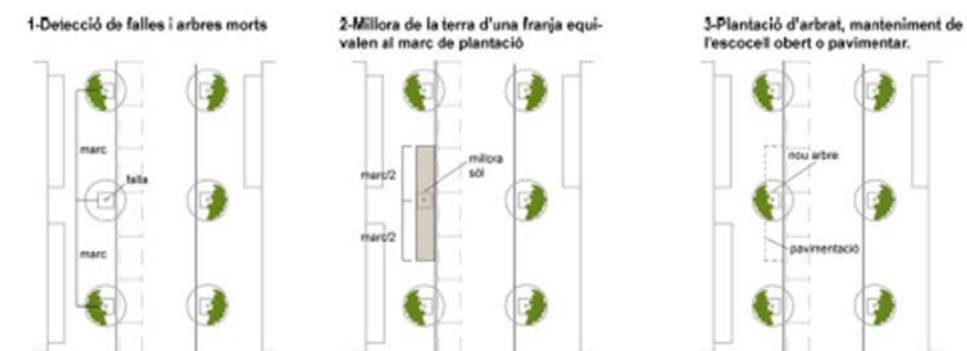
Es reblirà la franja amb sòl base i una capa d'aireig sota la secció del paviment previst, veure el capítol anterior.



En carrers amb escocell correguts s'aportará sòl de plantació 60% sorra, 20% compost i 20% terra d'origen i un encoixinat orgànic en superfície.

Reposicions

Quan es tracta de la reposició de baixes s'ha d'actuar en el sòl del voltant de l'arbre amb una franja recomanada de llargada equivalent al marc de plantació.



El procediment consistirà en l'ampliació de l'escocell i una esmena i millora de l'estructura del sòl del voltant del arbre. Es retirarà manualment el paviment existent, es realitzarà una descompactació superficial i s'incorporarà compost d'origen vegetal i sorra. S'haurà de conservar i protegir els serveis existents dins de l'àmbit de la millora. En funció de l'amplada de vorera es valorarà la possibilitat de deixar tot l'àmbit d'actuació com un escocell obert, corregut i recobert amb encoixinat orgànic. En voreres estretes es recomana pavimentar l'àmbit millorat amb un paviment permeable i trepitjable.

CRITERIS PER LA PROTECCIÓ DE L' ARBRAT VIARI PREEXISTENT EN ELS TREBALLS D'OBRA

Aquest criteris són per la protecció de l'arbrat preexistent durant la planificació, el projecte, la execució dels treballs de construcció o de demolició i eventualment durant els treballs de manteniment, que afecten a arbrat viari, estiguin o no consolidats, així com de nova urbanització en zones en desenvolupament.

Per extensió també és vàlid per la protecció de la vegetació de recent plantació. Te la finalitat de garantir la protecció individual o per grups dels arbres i de la arbustiva que pot haver en una zona afectada por obres, estenen aquests grups als de plantes herbàcies i a les àrees amb coberta vegetal, incloent boscos.

Durant els treballs de construcció, hi ha perill de perjudicar les condicions de vida dels arbres i, fins i tot, de danyar-los. Cal protegir la vegetació de qualsevol alteració que pugui perjudicar-la, pas de vehicles, moviments de terres, compactació del sòl, obertura de rases, excavacions profundes, etc. L'obertura de rases, la compactació del terreny, la impermeabilització del sòl, l'elevació del nivell freàtic, són factors que cal preveure a l'hora de treballar al voltant dels arbres. És important, per tant, seguir les directrius que s'estableixen en el següents criteris de protecció.

DEFINICIONS

Zona de Degoteig

Superfície de terreny que ocupa la projecció en vertical de la capçada de l'arbre.

Àrea de Vegetació

S'entén per Àrea de vegetació, la superfície de terreny on hi ha major probabilitat de contenir el sistema radical complet de la vegetació afectada.

Per als arbres i arbusts correspon a la zona de degoteig més dos metres. Als de port columnar, s'ha d'afegir 4 m a la zona de degoteig.

Base d'arrels

Volum de sòl que conté la majoria (90%) de les arrels llenyoses. Els estudis estadístics sobre caiguda d'arbres ens ofereixen les dades de referència següents:

Perímetre de tronc	Radi base d'arrels
Fins a 60 cm	1.5 m
De 60 a 99 cm	2 m
De 100 a 149 cm	2.5 m
De 150 a 249 cm	3 m
De 250 a 350 cm	2.5 m
Més de 350 cm	4 m

Zona de Seguretat

Zona a respectar per garantir l'estabilitat de l'arbre. Per determinar la seva grandària, s'aplicarà, com a mínim, la distància corresponent al radi de la base d'arrels. És recomanable deixar un marge de seguretat igual o superior al 20% del radi.

MESURES PROTECTORES I CORRECTORES

Minimització d'impactes

Les obres que es realitzin o afectin a un espai arbrat, es projectaran i executaran de forma que es minimitzin els danys i desperfectes que es pugui ocasionar. S'informarà a tots els operaris de l'obra de la importància de la conservació de la vegetació, del significat de la senyalització i, si escau, de les sancions pels danys ocasionats. L'arbrat no podrà fer-se servir com a eina o suport de treballs de l'obra. Així, queda explícitament prohibit utilitzar els arbres per col·locar senyalitzacions, lligar cordes o cables i/o subjectar eines, màquines o vehicles. Excepte amb l'expressa autorització del responsable municipal del Servei d'Espai Públic, un espai arbrat no es podrà usar mai com a magatzem de materials, eines, màquines o vehicles.

Activitats no permeses

A les àrees de vegetació, no estaran permeses les següents activitats:

- No es permet la instal·lació de les casetes d'obres.
- No es permet llençar material residual de la construcció com; ciment, dissolvents, combustibles, olis, aigües residuals
- No es permet el dipòsit de materials de construcció.
- No es permet fer foc.
- No es permet transitar amb maquinaria.
- No es permet modificar el nivell del sòl

Mesures protectores generals

En el replanteig es marcarà de manera clara i diferenciada els arbres a protegir i els arbres a eliminar.

La protecció de la vegetació ha de realitzar-se amb anterioritat a l'inici de les obres i molt especialment, abans de l'entrada de qualsevol maquinària.

Per evitar tant danys directes (cops, ferides) com indirectes (compactació del sòl), abans d'iniciar les obres s'ha d'instal·lar un tancament de fusta que limiti l'accés de la maquinària.

Si això no fos possible, abans de l'inici de les obres es realitzarà la senyalització d'una via de pas restringit a maquinària, mitjançant la localització de balises de 3 m davant de cada arbre, així com de cintes de senyalització per indicar el gàlib. En cas de que per necessitats de l'obra, la maquinària hagi de transitar per una zona externa a la via de pas, serà necessari procedir prèviament a la senyalització d'una nova via, sota la tutela de la Direcció facultativa.

És necessari preveure la presència de personal qualificat a l'obra durant l'execució dels treballs d'obertura de rases, per poder actuar correctament en el tractament de les arrels.

Protecció de les àrees de vegetació.

Sempre és preferible la protecció en grups o àrees de vegetació que la protecció individual, ja que la primera és més efectiva.

Les àrees de vegetació han d'envoltar-se amb un tancat de protecció de material resistent, de 1.20 m d'alçària com a mínim, sent recomanable 1.80 m.

La cinta de senyalització no es considera material adequat per el tancat.

Es protegirà una àrea major que el conjunt de les projeccions de les capçades dels arbres de forma que la distància mínima del tancat a la projecció serà de;

2 m. per a arbres en general.

1.5 m. per a palmeres.

4 m. per a arbres de port columnar.

Per disminuir l'efecte negatiu de la pols als estomes de les fulles, es realitzarà un rentat freqüent (segons meteorologia) de la cobertura foliar de tots els arbres i arbustos de la zona d'afectació.

Protecció individual dels arbres contra els cops

Si no fos possible incloure algun arbre dins d'una àrea de protecció, es realitzarà un tancat de protecció individual al voltant del tronc. Aquest tancat serà de material resistent (preferiblement fusta) i de 2 m. d'alçària com a mínim.

En aquest cas, s'ha de protegir amb material d'encoixinat;

La part del tronc en contacte amb el tancat.

Les zones de contacte dels lligams amb l'escorça.

La zona del coll de l'arrel, si fos necessari.

Les branques més baixes (per sota de 3.5 m), que estiguin ubicades a les zones de pas de la maquinària, es senyalitzaran convenientment i es protegiran amb un petit encoixinat de bandes de jute.

Protecció durant l'obertura de rases

Durant l'obertura de rases i/o altres excavacions, es tindran en compte les següents indicacions:

No es permet cap rasa o excavació dins de la zona de seguretat.

Els treballs d'excavació a una distància mínima de 50 cm de la zona de seguretat i fins a 150 cm de fondària, es realitzaran manualment.

Quan en el procés d'excavació, apareguin arrels de més de 3 cm i menys de 5 cm de diàmetre, el personal qualificat procedirà immediatament a la poda correcta de l'arrel afectada. Com més lluny del tronc es tallin les arrels millor. Totes aquelles que queden fora de la zona de degoteig de l'arbre no solen causar danys permanents, tot i que cal tenir en compte la mida d'aquesta i avaluar cada arbre en concret.

Si es tracta d'arrels de més de 5 cm. de diàmetre, es respectaran i es protegiran contra la dessecació amb un embolcall de jute o amb una manta orgànica.

En acabar l'excavació de la rasa, es protegirà la paret més propera a l'arbre amb una manta orgànica que es mantindrà humida fins al recobriment de la rasa.

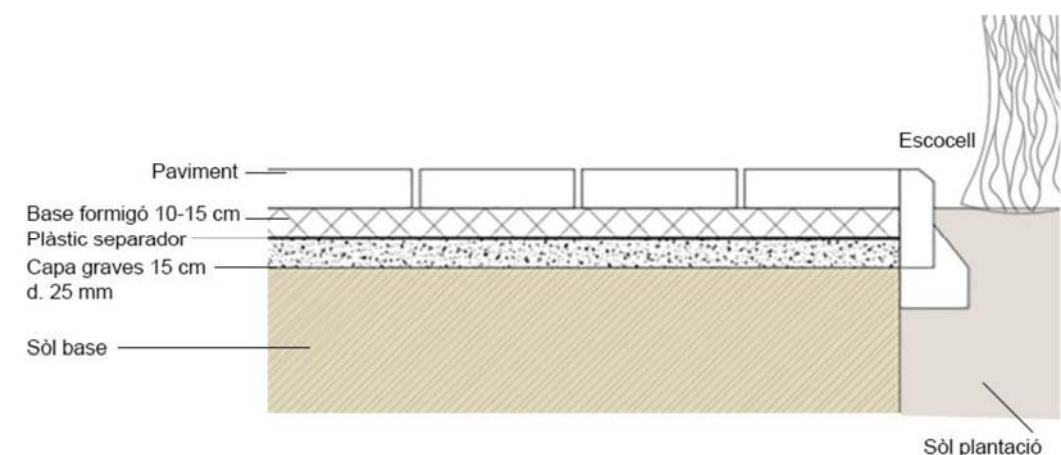
Les arrels no han d'estar descobertes més de dos dies i serà necessari garantir el manteniment de les condicions d'humitat necessàries.

Es realitzarà un manteniment de la zona d'arrelament mentre dura l'obra

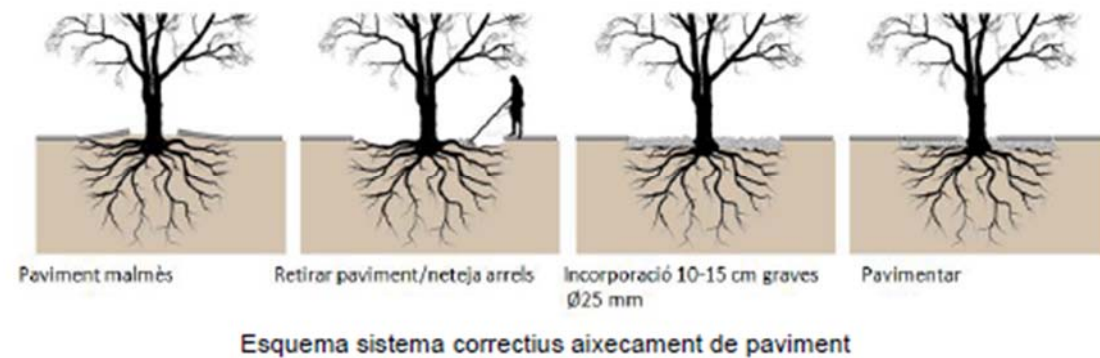
Protecció durant el canvi de paviments

Una de les problemàtiques més habituals amb l'arbrat viari són l'aixecament de paviment degut en gran part per un sòl compactat a on les arrels dels arbres creixen just a sota del paviment per obtenir el millor balanç d'aire i aigua provocant danys al paviment.

En obra nova és proposa incorporar a la secció del paviment una capa d'aireig a partir de graves ($\varnothing > 25$ mm) d'un gruix mínim de 10 cm (recomanable 15 cm) sota la base de formigó del paviment previst. (veure capa d'aireig Franja de plantació).



Durant la reparació de paviments, es retirarà manualment el paviment malmès. Es netejaran les arrels i el terreny circumdant amb cura i evitant de tallar arrels d'ancoratge. S'eixamplarà l'escocell, i sempre que es pugui mantenir la rasant del paviment, s'incorporarà una capa de graves mín 10 cm de gruix ($\varnothing > 25$ mm) entre les arrels i el paviment.



En les operacions derivades dels canvis de paviments, es tindran en compte les següents indicacions:

- A la base de les arrels i a les zones de major concentració, l'excavació es realitzarà manualment.
- A qualsevol altre zona que a l'excavar amb la maquinaria surtin arrels de més de 3 cm de diàmetre, es continuaran els treballs manualment.
- A totes les zones on es detecti presència significativa d'arrels es substituiran els primers 10 cm de terra per sorra de riu rentada, abans de compactar i recobrir.
- S'adoptarà la màxima precaució en els treballs d'anivellació del terreny. A la zona de seguretat, es realitzaran de forma manual.
- La compactació prèvia al recobriment es reduirà al mínim per garantir l'estabilitat del nou paviment i a la zona de seguretat, es realitzarà de forma manual.

Mesures de prevenció de transmissió de plagues i malalties de l'arbrat viari

Es complirà el RD 58/2005 de mesures preventives contra la introducció i difusió d'organismes de quarantena.

Com a mesura de prevenció s'han d'evitar tales d'arbres i d'arrels, podes de branques fora del període hivernal, i desinfectar les ferides i les eines de poda.

Restauració

S'exigirà als responsables de l'obra que una vegada conclusa aquesta i en el termini prèviament establert, restitueixin l'estat de l'espai verd tal i com es trobava abans de l'inici de les obres, reposant si convé, els elements temporalment suprimits i reparant els danys que s'hagin pogut originar. En determinades circumstàncies, podrà obligar-se a realitzar restauracions parcials en el transcurs de l'obra.

SEGUIMENT I CONTROL

Professional qualificat

L'execució de qualsevol obra que comporti un impacte sobre l'arbrat haurà de ser supervisada per un tècnic qualificat en arboricultura.

Servei d'Espai Públic

Els tècnics municipals podran realitzar les visites d'inspecció que considerin oportunes mentre durin les obres. Si les inspeccions municipals detecten alguna irregularitat o incompliment de lo exposat en els Criteris de protecció, es procedirà a la paralització de les obres fins a l'obtenció de l'autorització pertinent o bé, a la rectificació de les variacions introduïdes.

En el cas de no poder acomplir alguns d'aquest criteris, es sol·licitarà la presència d'un tècnic municipal del Servei de Parcs i Jardins, a fi d'establir les pautes d'actuació.

VALORACIÓ DE L'ARBRAT

Valor patrimonial

L'arbrat urbà precisa necessàriament d'una continua dedicació al pas dels anys. Així, tot arbre adult i sa significa un reeixit cúmul d'atencions i de despeses. Això suposa, per tant, un patrimoni acumulat que pot i ha de valorar-se.

Norma de Granada

L'Ajuntament adopta el barem de la Norma de Granada com a mètode de valoració econòmica de l'arbrat urbà.

Quan pels danys ocasionats a un arbre, aquest resulti mort o lesionat, el Servei de Parcs i Jardins valorarà l'arbre segons la Norma de Granada, a efectes d'indemnització i sense perjudici de les sancions que corresponguin.

Tanmateix, l'Ajuntament procurarà, sempre que sigui possible i en el lloc més proper a la zona perjudicada per la reducció d'elements arboris, compensar la pèrdua amb plantacions en número similar als retirats.

ARBRES I ARBREDES SINGULARS

Arbres d'Interès local.

Els arbres i les arbredes considerades com a singulars, catalogades per l'Ajuntament i declarades d'Interès local, tant si estan ubicats en terreny públic com privat, es beneficiaran d'unes mesures protectores addicionals.

Protecció especial.

En cap cas es podrà afectar als exemplars declarats d'Interès local.

Qualsevol projecte previst, tant públic com privat, a una zona propera a l'arbre o arbres declarats de protecció especial, haurà de ser modificat a fi de garantir la seva inalterabilitat i les seves condicions de vida.

Gestió i actuacions.

Qualsevol actuació sobre arbres catalogats, públics o privats, necessitarà l'autorització expressa del Servei de Parcs i Jardins.

2.13 ANNEX DE DISSENY DELS FERMS I PAVIMENTS

Bona part de les intervencions al llarg de l'avinguda intervenen sobre la mateixa cinta d'asfalt existent.

Per als trams on es construeix vorera nova o plataforma única la tipologia de ferm o paviment utilitzat és en funció de criteris d'accessibilitat, de resistència al pas de trànsit i a les característiques de l'esplanada, manteniment i reducció de l'impacte dels materials utilitzats.

Es segueixen els criteris següents:

- a) Millorar l'esplanada natural mitjançant procediments físics o químics (estabilització amb calç, ciment o cendres). Això permet reduir els gruixos de bases, sub-bases i ferms.
- b) Sempre que és possible es substitueixen les superfícies asfaltades per d'altres que millorin el seu albedo i la permeabilitat. Per exemple s'amplien les voreres amb llambordes amb juntes poroses, enllosats discontinus intercalats amb vegetació per als camins de vianants, etc.
- c) Escollir la solució de ferm que permeti aprofitar materials reciclats.
- d) S'incorporen asfalts reciclats i l'ús àrids petris provenint del reciclatge, prèviament classificats i rentats com a reblerts, bases i sub-bases, formigons de neteja i de baixa resistència, materials drenants, etc.
- e) També es valorarà l'ús d'altres materials reciclats com ara barreges de ciment i escòries provenint de forns de fosa de ferro i altres, aïllament fabricat a partir de cendres de combustió, etc.

f) Es proposa utilitzar asfalt cautxutat amb fins a un 15% de grans provenint del reciclatge de pneumàtics, que en milloren la resistència i l'adherència.

g) Es proposa també la utilització de l'asfalt anti-soroll i drenant.

h) Es minimitza l'ús de productes amb ciment allà on es pugui optar per elements de pedra natural (llambordes y lloses de pedra) o paviments flexibles. i) Els embornals s'intenten ubicar fóra dels passos de vianants. Quan no sigui possible el sentit de la reixa serà perpendicular al sentit de circulació dels vianants.

j) En calçades amb voreres s'usa sempre rigola amb peça de 30 centímetres per a facilitar el manteniment posterior.

k) Les vorades aniran acabades amb cantells arrodonits per reduir la seva perillositat en cas de caiguda dels vianants o accidents de circulació.

l) S'estudien els espejaments i les dimensions dels paviments segons estàndards disponibles.

2.14 ANNEX DE TRAÇAT

No s'escau, no hi ha obertura de nous vials.

Es projecta una redefinició de l'ample de calçada al llarg de l'avinguda Catalunya, reduint la cinta d'asfalt existent a l'amplada de 3 + 3 metres. L'espai guanyat passa a ser espai destinat a vorera o a zones d'estada per al vianant.

2.15 ANNEX DE MOBILIARI URBÀ

La totalitat de mobiliari urbà que s'incorpora en el projecte d'urbanització ha de complir la normativa vigent. El projecte contempla crear una instal·lació alineada del diferent mobiliari urbà que permeti l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles. El mobiliari estarà situat el més a prop de la banda exterior.

Per a l'elecció dels elements cal tenir en compte els diferents factors que influeixen en la satisfactòria interacció de cada element amb la persona usuària: la forma, els acabats, la conductivitat, la rugositat; que sigui fàcil d'interpretar, d'entendre, d'accedir-hi, d'utilitzar; que ens permeti realitzar allò que volem de la millor manera possible i que no generi inconvenients col·laterals; que potenciï la integració, les conductes cíviques i la interacció dels individus positivament per afavorir la sociabilització de la ciutadania.

En els elements complexos, cal que les peces estiguin unides de forma reversible i intentar que les peces de base siguin monomaterials, afavorint la seva substitució en cas de desperfecte i, al mateix temps reduir el temps i el cost de la reposició, minimitzar els residus i facilitar-ne el reciclatge. De la mateixa manera, el sistema de fixació a terra ha de ser reversible per a facilitar el trasllat dels elements.

Els elements de fixació a terra, així com els elements d'unió cal que estiguin realitzats amb sistemes antivandàlics que dificultin el seu desmuntatge sense eines especials.

En concret, cal tenir en compte:

Bancs i seients:

- Braços laterals per a facilitar l'ús a les persones grans o amb mobilitat reduïda. El seient a una alçada d'entre 43 i 45 cm, amb una profunditat d'entre 40 i 45 cm.
- Col·locar-los de més d'una plaça i, els d'una, possibilitant la relació entre ells o amb els altres, mirant de potenciar les relacions socials
- Col·locar-ne sempre prop dels jocs infantils, en zones ombrejades a l'estiu i assolellades a l'hivern, lluny del trànsit intens, ajudant a separar i delimitar espais, sense tallar trajectes de comunicació. Preveure zones de descans en intervals no superiors a uns 50m
- Materials de les zones de contacte de baixa conductivitat (plàstics, fustes, etc.).

Papereres i recollida selectiva:

- Situació en punts de pas i creuament d'itineraris de vianants.
- Si tenen més d'un recipient, que vagin amb una indicació visual suficient per a facilitar-ne la identificació.
- Preveure la ubicació del sistema de recollida de residus de manera que no quedin al costat de les zones d'estada i que no limitin les visuals per temes seguretat.

Pilones:

- Resistència suficient per a complir la seva funció intimidatòria en els punts més conflictius.
- S'ha de deixar un pas lliure entre elles d'1 metre, i, si és possible tindran una alçada mínima d'1 metre.
- Han de ser resistents i/o elàstiques en funció de la zona on estan ubicades i si són més susceptibles de rebre agressions.

Àrea jocs infantils:

- Cada joc haurà de complir la normativa UNE-EN 1176 sobre equipamiento de áreas de juego i la UNE-EN 1177 sobre Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. (també ho hauran de complir els elements auxiliars definits més endavant (terres, tanques i cartells indicadors)).
- L'àrea de joc ha de tenir un paviment drenat, estable i tou, fàcilment identificable amb els peus, de forma que alerti o informi a persones amb deficiències visuals.
- Disposar sempre d'una part del joc amb possibilitat d'accés per a persones amb problemes de mobilitat.
- Afavorir més els elements que permetin el joc compartit i de cooperació que no pas l'individual.

- Col·locar fonts i bancs a les proximitats dels jocs. Les fonts tindran uns polsadors de fàcil utilització. La sortida d'aigua estarà entre 0,90 i 1,10 metres d'alçada. No existiran ressals amb el paviment circundant. L'embornal de desguàs tindrà, com a màxim 2 cm de diàmetre.
- Posar cartells indicatius de les edats dels jocs i d'altres informacions pràctiques (telèfon ajuntament per incidències, CAP més proper, prohibició de passejar-hi animals, etc.).
- Posar tanques per separar els jocs de zones de trànsit o d'altres zones d'activitat. Separar jocs infantils destinats a edats diferents i procurar que l'oferta abasti totes les edats.
- Incloure mesures de protecció i seguretat en el disseny d'elements de mobiliari (baranes de protecció i ajuda, evitar elements perillosos i amb arestes, utilització de paviments antilliscants, etc.).

Àrea jocs per a la gent gran:

- Aquests jocs hauran d'afavorir la seva utilització per part de la gent gran, amb l'objectiu de fomentar l'exercici de les seves capacitats físiques i sensorials. Al mateix temps han de permetre la seva utilització al màxim ventall de població.
- Preveure baranes de recolzament, materials antilliscants,... tot per garantir la seguretat dels usuaris
- Inclouran tota la documentació necessària per a informar als futurs usuaris de com s'ha d'utilitzar i quines són les possibilitats dels jocs.
- En cas de que puguin ser utilitzats per criatures, hauran de complir els criteris descrits en l'apartat d' "Àrea jocs infantils".

2.16 ANNEX D'EXPROPIACIONS

No procedeix.

2.17 ANNEX D'ESTRUCTURES

No procedeix.

2.18 ANNEX DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Les mesures de protecció contra incendis es tindran en compte en aquells trams on es construeixi la secció amb caràcter estructurant i definitiva. En aquests casos, el projecte haurà de tenir en compte les condicions que han de

garantir les xarxes d'abastament d'aigua i els sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu dels bombers, d'acord amb la *Instrucció Tècnica Complementària, sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers*.

Aquesta instrucció defineix un com l'aparell hidràulic, connectat a una xarxa d'abastament, destinat a subministrar aigua en cas d'incendi en totes les seves fases.

Pel que fa a la seva ubicació:

- Aquests hidrants han d'estar emplaçats a la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers, i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'un hidrant.
- Els hidrants s'ubicaran en llocs accessibles per als vehicles d'extinció d'incendis, fora dels espais destinats a circulació i estacionament de vehicles, i la seva localització serà senyalitzada d'acord amb el que estableix l'annex a la norma UNE 23033 (o norma que la substitueixi). En el cas d'hidrants enterrats, la seva tapa serà de color vermell per la cara vista.
- Els hidrants han d'ajustar-se a les prescripcions tècniques indicades al Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, o norma que el substitueixi.

En relació a la Tipologia:

- Els hidrants exteriors han de ser del tipus de columna hidrant a l'exterior (CHE) o hidrant en arqueta. Els hidrants de columna s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14384 (o norma que la substitueixi). Els hidrants contra incendis enterrats s'ajustaran a les prescripcions tècniques especificades a la norma UNE-EN 14339 (o norma que la substitueixi).
- Els hidrants de columna humida només poden instal·lar-se en localitzacions de la franja costanera on no siguin previsible condicions climàtiques severes. Aquests hauran d'estar convenientment protegits per evitar-ne el trencament a causa de possibles impactes.

En relació a la Xarxa d'abastament:

- El disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, i el cabal a cadascun d'ells ha de ser de 1000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 102 kPa. Aquells hidrants que, excepcionalment, no puguin connectar-se a una xarxa general d'abastament d'aigua necessitaran d'una reserva d'aigua adequada (segons UNE 23500, o norma que la substitueixi) que garanteixi les condicions especificades al paràgraf anterior.

En relació al seu Manteniment:

- El manteniment de les condicions hidràuliques i de funcionament dels hidrants correspon al titular de l'abastament d'aigua.

En relació a Solucions excepcionals:

- Excepcionalment, en àrees no urbanitzades i en nuclis urbans consolidats amb infraestructures hidràuliques existents que no puguin suportar les condicions dels apartats anteriors, els serveis de prevenció i extinció d'incendis podran validar condicions distintes amb la imposició d'aquelles mesures compensatòries que es considerin convenients.

2.19 ANNEX DE CONSUMS

La variació en termes de consum com a conseqüència d'aquesta obra serà les modificacions corresponents al canvi d'alguna llumeneres existents, de la instal·lació de noves llumeneres i de la implantació de reg previst en el tram de la Tenda Nova (tram 6).

Aquests consums s'hauran de calcular posteriorment en el moment de la realització del projecte tècnic d'implantació de les noves instal·lacions.

2.20 ANNEX DE MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE LA URBANITZACIÓ

Les mesures que s'han pres per a facilitar la futura utilització:

- Flexibilitat i adaptabilitat a possibles creixements i ampliacions.
- Accessibilitat a les diferents instal·lacions, criteris d'ubicació i característiques dels registres dels serveis. Facilitat d'inspecció dels elements mecànics i de tots els elements sotmesos a desgast.
- Facilitat de reparació, substitució o desplaçament dels elements urbans.
- Espejaments dels materials de vorera.
- Minimitzar el nombre de materials i elements diferents, incloent la vegetació, i assimilar models ja existents al municipi per a facilitar les tasques de manteniment i gestió de recanvis.
- Possibilitat de aconseguir stock dels materials utilitzats a l'obra, a través de l'elecció d'empreses que assegurin la continuïtat de la producció dels seus models.

S'analitzen els materials i la vegetació utilitzats justificant la seva elecció quant a la seva durabilitat, manteniment reduït i facilitat de reposició.

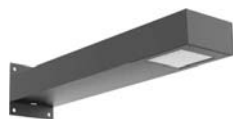
2.21 ANNEX DE MATERIALS I EQUIPS

S'annexen les fitxes del materials i mobiliari utilitzat.

PUNTO DE LUZ TOMSK



ACTM



ABRPTM900

- ES**
- Fabricado una pieza o dos según configuración, de acero laminado S-235-JR, de sección rectangular 100x200mm.
 - Tornillería de acero inoxidable.
 - Módulo NOVATILUX en 2 formatos (16 o 32 LED). Consultar temperaturas de color y distribuciones luminosas.
 - Driver regulable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada. Clase II. Protector de sobretensiones de 20kA.
 - Regulación compatible con: PWM - 0-10V - R ajustable.
 - Opciones de reducción de flujo:
 - Doble nivel con línea de mando o con temporizador programable.
 - Multi-nivel con temporizador re-programable.
 - Télégestion.
 - Galvanizado. Con recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color gris sablé 900. Consultar otros acabados.

- EN**
- Manufactured in two rectangular profile pieces (100x200 mm section) of S-235-JR steel
 - Stainless steel bolts.
 - NOVATILUX module in 2 formats (16 or 32LEDs). Consult for color temperatures and light distributions.
 - Constant current adjustable driver. Incorporated inside the luminaire, pre-wired on galvanized steel plate. Class II, 20kA surge protector.
 - Control system compatible with: PWM - 0-10V - R adjustable.
 - Flow reduction options:
 - Double level with management line or programmable timer.
 - Multi-level with re-programmable timer.
 - Remote management.
 - Galvanized. Polyester powder paint coating, electrostatically sprayed and sublimated in oven. Corrosion resistant. Sablé grey 900 colour. Consult for other fin ishes.

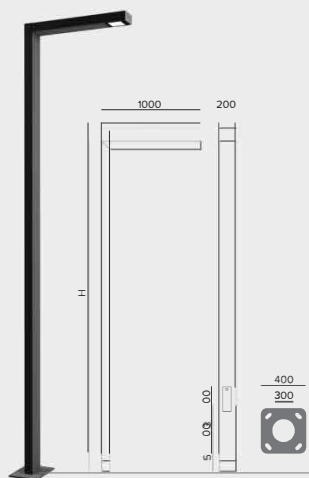
- FR**
- Fabriqué en deux pièces de profilé d'acier S 235 JR de section rectangulaire (100x200mm).
 - Visserie en acier inoxydable.
 - Module NOVATILUX en 2 formats (16 ou 32 LED). Consulter les températures de couleur et distributions lumineuses.
 - Driver réglable à courant constant. Intégré à l'intérieur du luminaire et pré-câblé sur une plaque en acier galvanisé. Classe II. Protecteur de surtensions de 20 kA.
 - Réglage compatible avec : PWM - 0-10 V - R réglable.
 - Options de réduction de flux :
 - Double niveau avec ligne de commande ou temporisateur programmable.
 - Multi-niveau avec temporisateur re-programmable.
 - Télégestion.
 - Galvanisé et revêtement peinture poudre polyester par pulvérisation électrostatique sublimé par cuisson. Résistant à la corrosion. Couleur gris sablé 900. Consulter autres finitions.



*Consultar otras distribuciones luminicas
Consult other lighting distributions
Consulter d'autres distributions de lumière

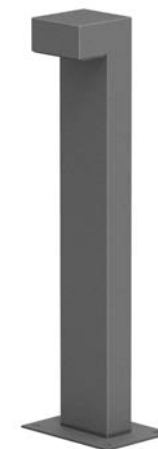


ASIMÉTRICA EXTENSIVA (AE) ASIMÉTRICA (A)



NOVATILUX
LED TECHNOLOGY BY NOVATILU

LIGHT
ILUMINACIÓN



Ref. ABLTM

TOMSK



CARACTERÍSTICAS

Cuerpo:	Fabricada en acero S-235-JR, de sección rectangular de 160x80mm. Difusor de PMMA transparente.
Tornillería:	Tornillería de acero inoxidable.
Bloque Óptico:	Módulo de 4 LED.
Equipo Electrónico:	Driver de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria. Clase II.
Regulación:	Dispositivo no regulable.
Reducción de flujo:	-
Fuente de Luz:	LED 9 W.
Acabado:	Galvanizado. Con recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente, y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color Gris Sablé 900. Consultar otros acabados.
Altura de Montaje:	1 m.
Fijación:	Fijación al suelo mediante 4 tornillos no suministrados.

NOVATILU

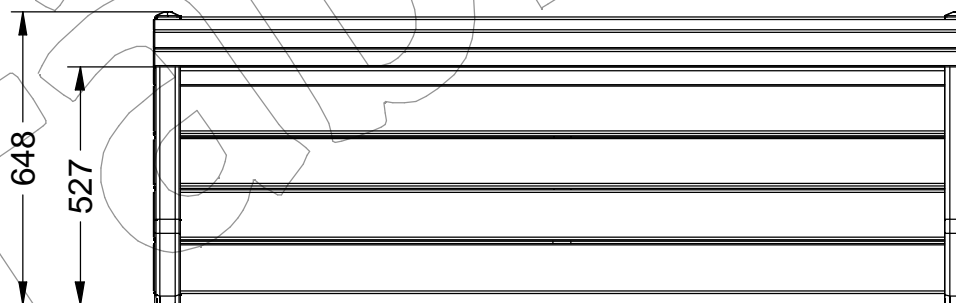
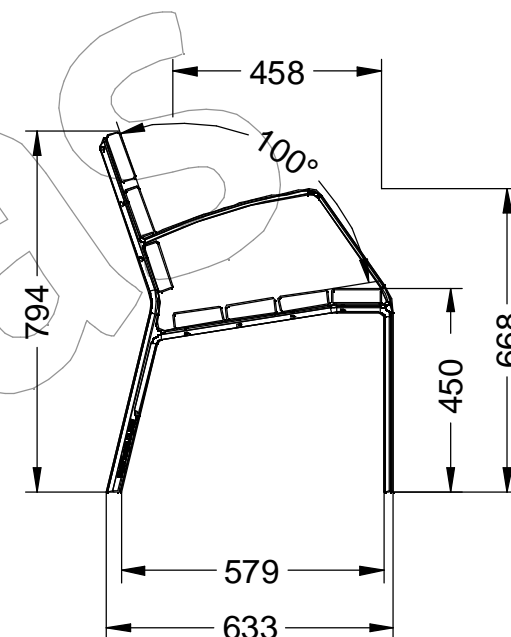
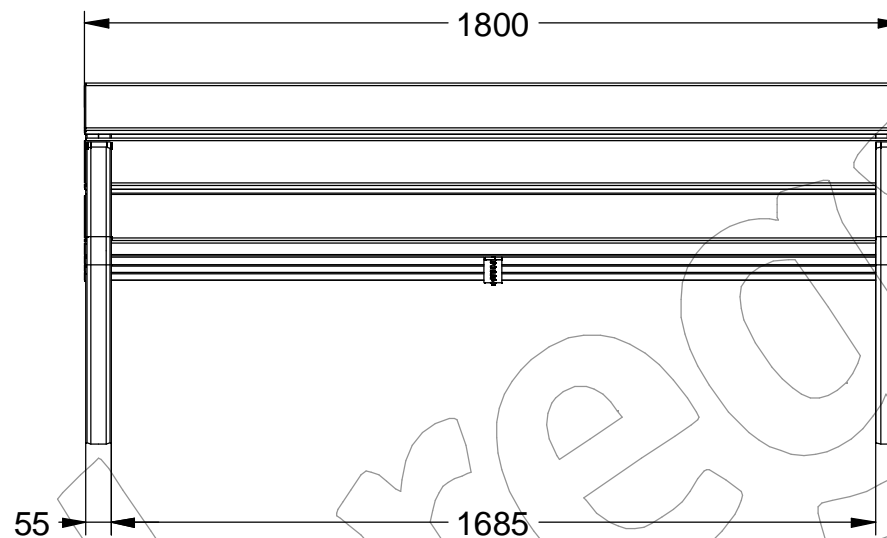
+34 961 401 000
info@novatilu.com

NOVATILU se reserva el derecho de realizar modificaciones a sus productos sin previo aviso

MODO10-1800

Banco con listones de madera tropical y patas de fundición de aluminio anodizado de 1800 mm de longitud.

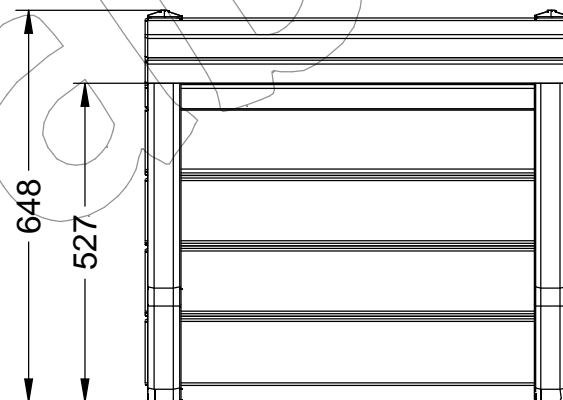
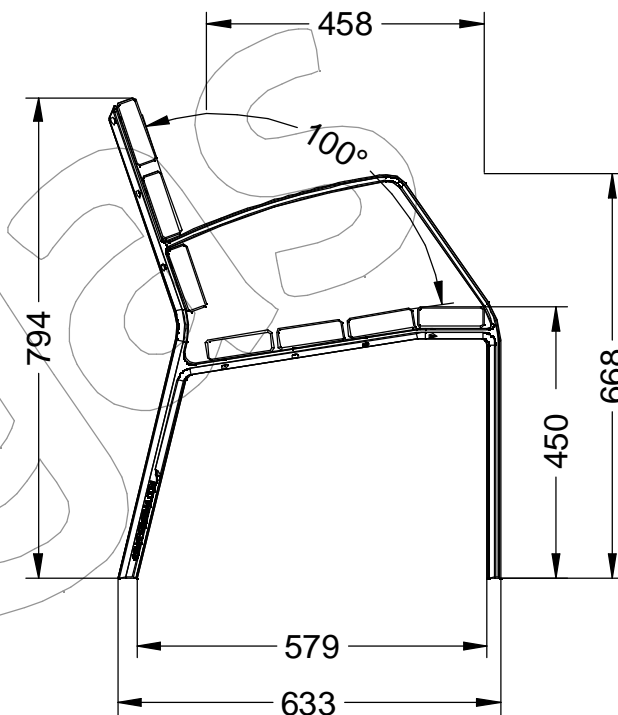
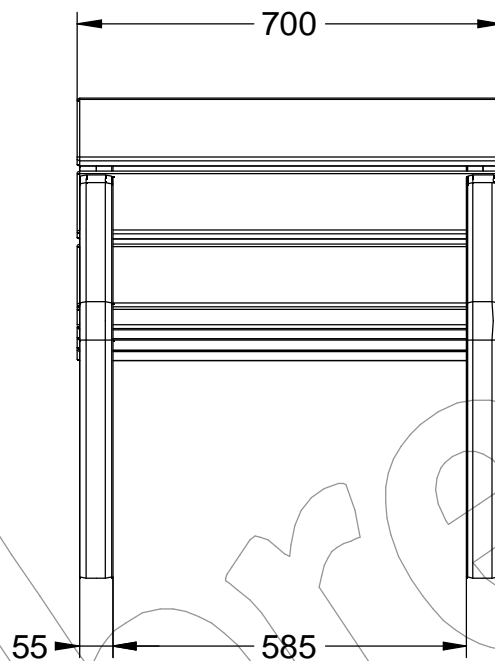
Revision: 01 - 13/04/2017



MODO10-0700

Silla con listones de madera tropical y patas de fundición de aluminio anodizado de 700 mm de longitud.

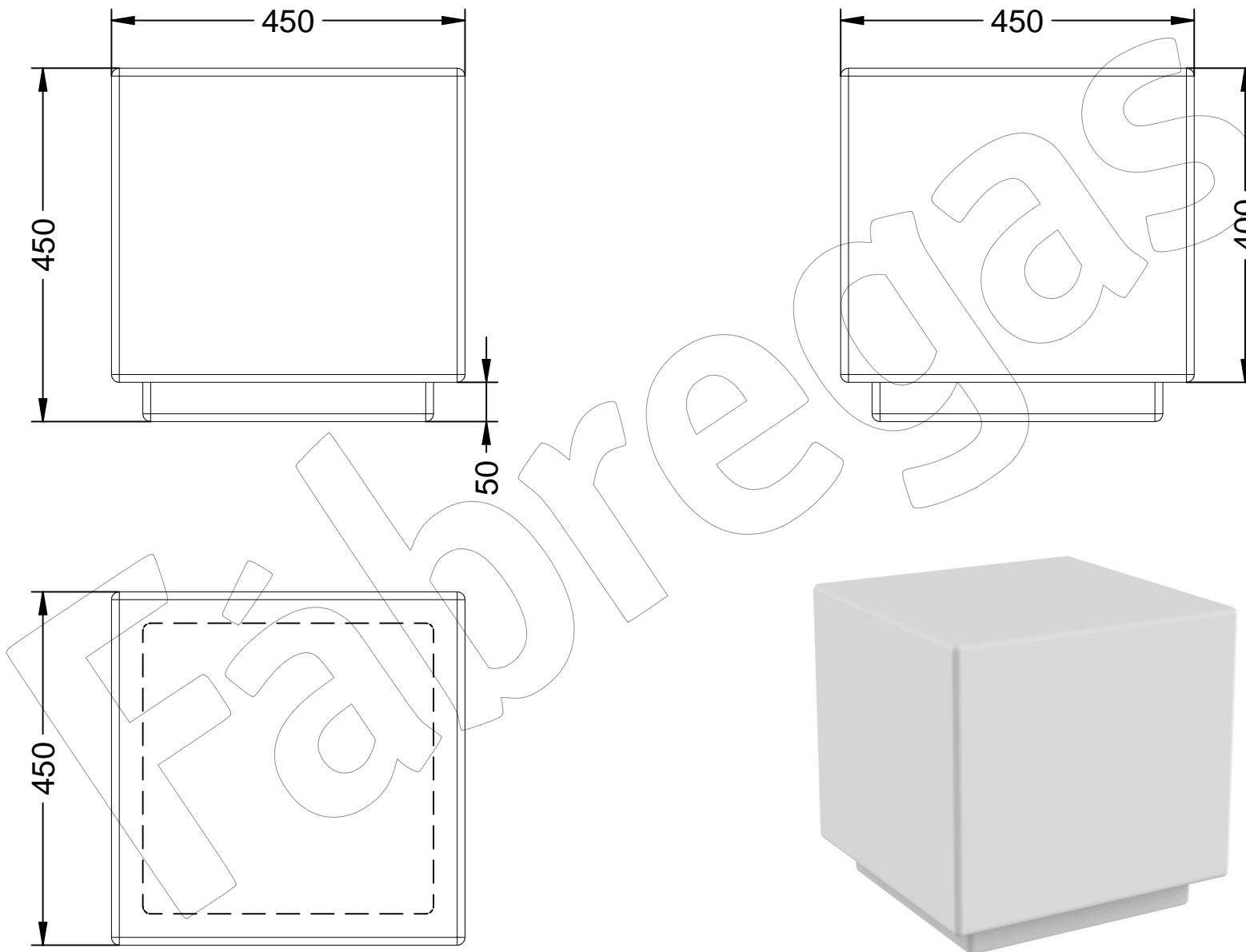
Revision: 01 - 12/04/2017



C-1021-GRI

Banco de hormigón prefabricado modelo Heba Cub de textura lisa y de color gris, con medidas:450x450x450 mm.

Revision: 01 - 03/11/2020

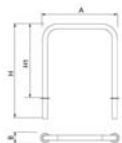


Aparca Bicicletas
Universal

VBU01



Aparcabis fabricado en acero galvanizado. Disponible en acero inoxidable (VBU011)
Anclaje recomendado: Mediante anclaje en hormigón.



Ref.	A	B	H	H1
VBU01	790	Ø90	955	750
VBU011	790	Ø90	955	750



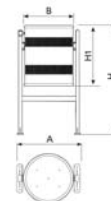
[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instrucciones montaje](#) | [Imagen HD](#)

Papelera
BCN E

PA606B



Papelera fabricada en acero con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión.
Diseño según especificaciones del Ayuntamiento de Barcelona.



Ref.	A	Ø B	H	H1
PA606	545	440	950	520



[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instrucciones montaje](#) | [Imagen HD](#)

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Topes para autos

Planta y detalle de instalación y equipamiento de obra de topes para autos

▼ Topes para autos

Topes de hormigón, para estacionamiento de autos. Excelente terminación, durabilidad y resistencia.



2.22 ANNEX SERVEIS URBANÍSTICS

Al llarg de tot l'àmbit de l'Avinguda Catalunya ens trobem amb totes els serveis urbansl, en aquest sentit per arribar a l'escenari futur i final de l'avinguda, cada fase de construcció del projecte de reurbanització haurà de preveure i incorporar les obres necessàries per la millora de les instal·lacions i serveis urbanístics, tenint en compte materials, profunditats, secció dels serveis, velocitats i pendents màxims del clavegueram, nivells d'il·luminació etc. així com la connexió d'aquest serveis amb els sistemes urbanístics exteriors.

D'altra banda el projecte que ara es redacta afecta, segons el tram, a les diverses xarxes existents: xarxa d'enllumenat, xarxa de fibra òptica, xarxa de sanejament en quan a la connexió dels nous embornals i a la xarxa d'aigua en quan es preveu implementar una xarxa de reg lligada a les noves plantacions arbòries.

2.22.1 Xarxa d'aigua

L'aigua en alta és subministrada per ATLL a través d'una canonada de Fibrociment de Ø 700 mm que discorre per la Riera de Caldes, i des dels dipòsits de Can Falguera que són propietat d'ATLL. La canonada de la Riera de Caldes disposa de dues connexions a xarxa: una situada a la zona denominada Can Boada i una altra situada també a la Riera de Caldes a l'alçada del Polígon Industrial Urbasa. La primera no es troba en funcionament i la segona alimenta el dipòsit de Can Riera i la zona amb el mateix nom situada a l'oest del municipi. Des dels dipòsits de Can Falguera s'alimenta tot el municipi. Des d'aquest dipòsit es distribueix l'aigua per gravetat fins al nucli amb una canonada de Fibrociment de Ø 250 mm¹.

La xarxa d'alta (alimentació) d'abastament d'aigua actual discorre per l'avinguda Catalunya en un petit tram entre el carrer de l'estació i la carrerada. La xarxa de baixa (distribució) d'abastament d'aigua discorre a trams discontinus a l'avinguda Catalunya. El POUM preveu donar continuïtat a la xarxa d'aigua pràcticament a tota l'avinguda des del carrer Folch i Torres fins a la Via Augusta.

Per altra banda, d'acord amb el Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Palau-solità i Plegamans de 2010, la pràctica totalitat de la xarxa, actualment de fibrociment, s'han de substituir per PVC de manera paulatina. S'ha de revisar si des de l'any 2010 s'ha executat alguna actuació en aquest sentit.

Una de les canonades de la xarxa d'alta que afecta a l'avinguda Catalunya és la Canonada de sortida del dipòsit de Can Falguera. Un dels seus trams es troba situat entre el passeig de la carrerada i el carrer Santiago Rossinyol. Actualment aquesta canonada és de diàmetre 250 mm i fibrociment i es proposa una nova conducció de fosa dúctil i diàmetre 300, tindrà una longitud total aproximada de 2.200 metres, anirà amb una rasa de 0,6 metres d'ample i 1,00 metre de profunditat, el seu recorregut és íntegrament per asfalt.



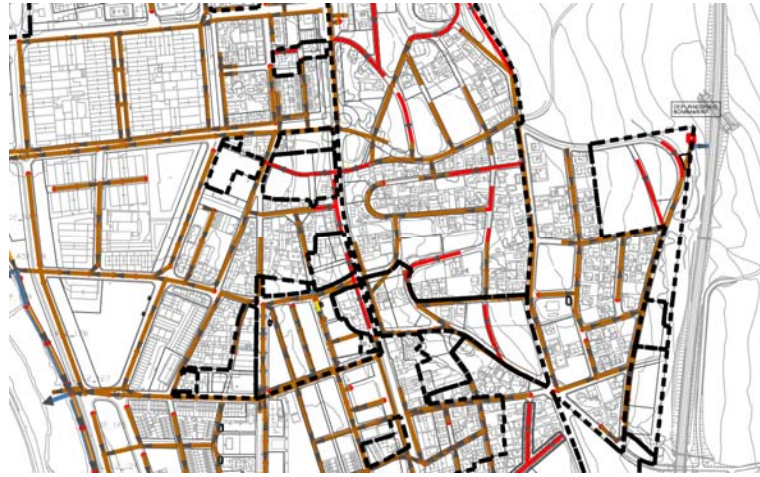
Canonada de sortida del dipòsit de Can Falguera. Pla Director 2010.

Per tant, exceptuant el primer tram -porta nord- que va des de la rotonda de connexió a la C-59 a l'Avinguda Folch i Torres, l'àmbit del projecte de reurbanització de l'Avinguda queda tot afectat ja sigui per canvi de canonades com per la instal·lació de nova canonades. Tot i així, el projecte no preveu actuar en la xarxa d'aigua potable.

2.22.2 Xarxa de sanejament

La xarxa de clavegueram discorre també de manera intermitent al llarg de l'avinguda. El POUM proposa quatre trams nous que es troben dintre del projecte. Els dos primers es troben al sisè tram on es proposa la tercera microcentralitat al Barri de Baix i va des del carrer Víctor Català i el carrer del Garraf.

¹ Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Palau-solità i Plegamans de 2010



El tercer tram de clavegueram proposat creua l'avinguda Catalunya a l'altura del carrer del sud i es troba dintre de l'àmbit d'influència de la falla en les franges de risc 1 i risc 2.



El quart tram es troba al setè tram -porta sud- i va des de l'alçada del carrer sant Antoni al carrer sant Jordi.

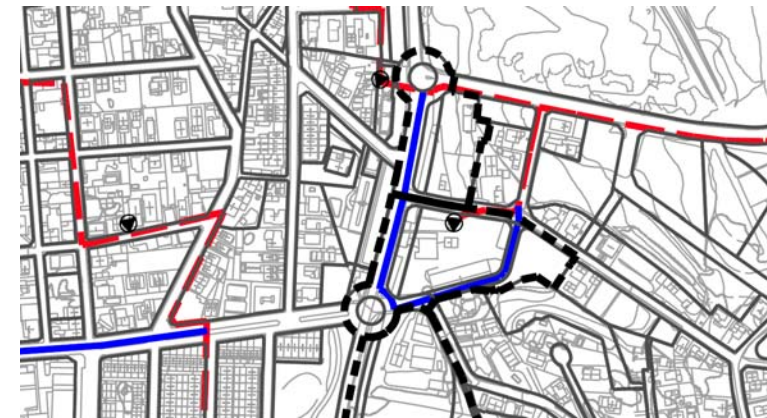


El projecte només actuarà en la xarxa de sanejament en aquells trams que es construeix vorera nova, connectant els nous embornals a la xarxa. En l'àmbit del tram 6 on s'executa plataforma única es preveu executar xarxa separativa amb la previsió d'anar-la ampliant a mesura que es vagi reurbanitzant l'avinguda.

2.22.3 Xarxa d'electricitat

L'electricitat es subministrada per *Fecsa Endesa* (alta i mitja tensió) i *Elèctrica Caldense* (alta tensió). Actualment només discorre un tram de mitja tensió soterrat que va des de el carrer Monòlit fins al carrer Víctor Català. D'acord amb el POUM es preveuen noves instal·lacions a alguns trams de l'Avinguda Catalunya localitzats en els següents punts:

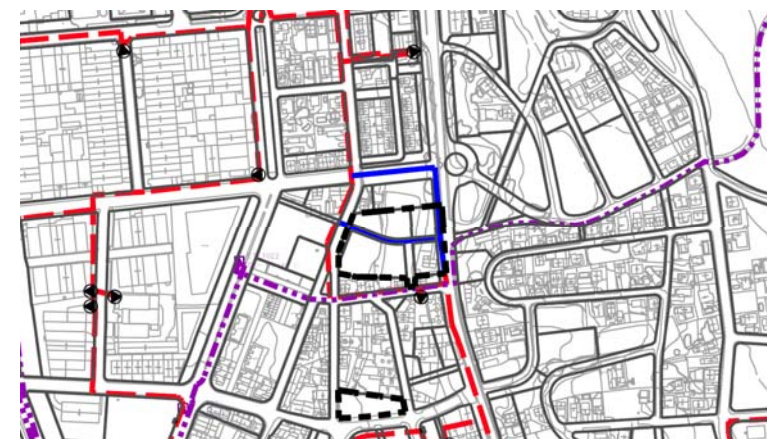
Al segon tram entre l'avinguda Folch i Torres fins a carrer de l'Arquitecte Falguera.



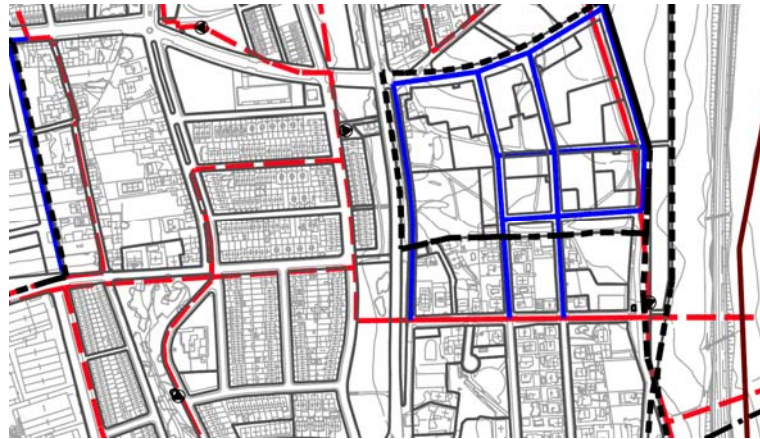
Al tercer tram des de la rambla del Moli fins al passatge Colom.



Al cinquè tram entre el carrer indústria fins al carrer Monòlit



Al setè tram entre el carrer del sud i el carrer i el carrer minerva



El projecte no afecta a la xarxa elèctrica, només en les noves voreres que es construeixen en el tram 6 es preveu el seu soterrament.

2.22.4 Xarxa de gas

D'acord amb el POUM pràcticament tots els trams de l'avinguda Catalunya inclosos al projecte estan afectats per la instal·lació de noves canonades de gas.

Només no queden afectats els trams següents: el tram que van des del carrer migdia al carrer Montseny al setè tram; el tram que va des del carrer Víctor Català al carrer Arimon situat a la microcentralitat del tram 6; el tram situat entre el carrer Sant Lluís i el carrer comerç i el tram de la porta nord.

El projecte no preveu afectar la xarxa de gas.

2.22.5 Xarxa de telecomunicacions

D'acord amb el POUM, menys el tram de la porta nord, tot l'àmbit de l'avinguda Catalunya inclòs al projecte està afectat pel pas de la xarxa de telecomunicacions.

El projecte no afecta a la xarxa de telecomunicacions, només en les noves voreres que es construeixen en el tram 6 es preveu el seu soterrament.

2.22.6 Xarxa de fibra òptica municipal

El projecte preveu un nou tram de fibra òptica municipal per tal de donar servei al nou edifici de la biblioteca i allargar el nou ramal fins al passeig de la Carrerada on es troba la xarxa existent.

2.22.7 Xarxa de reg

El projecte implanta una nova xarxa de reg associada a les noves plantacions vegetals previstes pel projecte.

2.22.8 Xarxa d'enllumenat públic i Xarxa de semàfors

Els trams que menys enllumenat o no en tenen actualment són el tram 1, el tram 3 menys en la part de la residència i el tram 7. El tram amb més enllumenat és el tram central. En general la banda oest compta amb més il·luminació que la banda est. Les cruïlles que tenen semàfors són l'avinguda Folch i Torres, carrer arquitecte Falguera, la Carrerada, carrer Juan Ramon Jiménez i al principi de la porta sud.

Es preveu crear una nova línia de llumeneres en el tram 1 que s'estirarà la línia de l'avinguda Folch i Torres, una nova línia de llumeneres en el tram 3.2 que unirà la nova biblioteca amb el carrer de l'Estació del tram central, i es renovaran les llumeneres en el tram 5. En els tres trams es preveu una nova xarxa elèctrica d'enllumenat.

Les llumeneres seran el model TOMSK de l'empresa BENITO NOVATILU. En el tram 1 seran del tipus balissa i en els trams 3 i 5 seran fanals de 6 metres d'alçada. S'adjunta l'estudi lumínic de cada un dels tres trams.

2023_0473_Av. Catalunya - Palau-Solità i Plegamans

Estudi lumínic realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO NOVATILU.

Fecha: 25.04.2023
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

BENITO NOVATILU

08500 - Barcelona
www.benito.comProyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Índice

2023_0473_Av. Catalunya - Palau-Solità i Plegamans	
Portada del proyecto	1
Índice	2
TRAM 1 - Balises	
Datos de planificación	4
Lista de luminarias	5
Luminarias (lista de coordenadas)	6
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	7
Rendering (procesado) en 3D	8
Rendering (procesado) de colores falsos	9
Superficies exteriores	
Camí 1	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	10
Pas de vianants	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	11
Camí travessera	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	12
Camí 2	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	13
TRAM 1 - Punts de llum	
Datos de planificación	14
Lista de luminarias	15
Luminarias (lista de coordenadas)	16
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	19
Rendering (procesado) en 3D	20
Rendering (procesado) de colores falsos	21
Superficies exteriores	
Camí 1	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	22
Pas de vianants	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	23
Camí travessera	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	24
Camí 2	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	25
TRAM 3.2	
Datos de planificación	26
Lista de luminarias	27
Luminarias (lista de coordenadas)	28
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	29
Rendering (procesado) en 3D	30
Rendering (procesado) de colores falsos	31
Superficies exteriores	
Tram 3.2	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	32
TRAM 5	
Datos de planificación	33
Lista de luminarias	34
Luminarias (lista de coordenadas)	35
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	36
Rendering (procesado) en 3D	37
Rendering (procesado) de colores falsos	38
Superficies exteriores	
Tram 5	

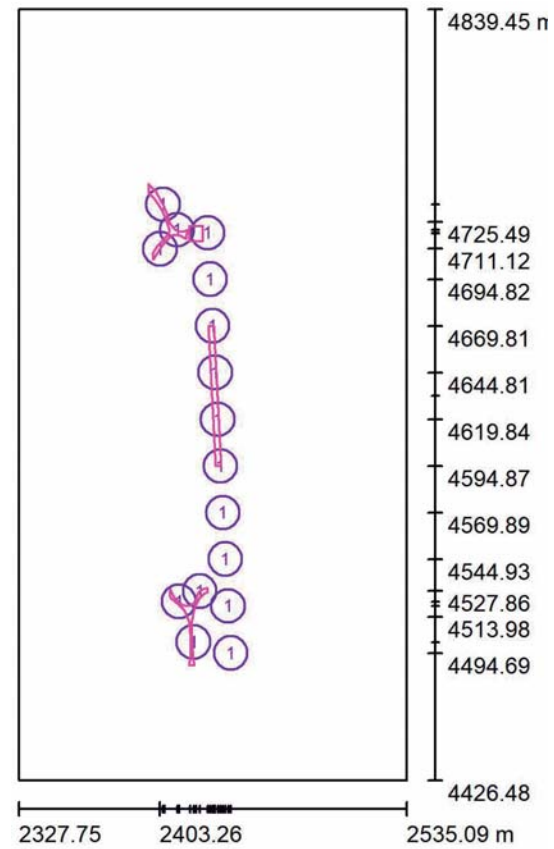
BENITO NOVATILU

08500 - Barcelona
www.benito.comProyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Índice

Gráfico de valores (E, perpendicular)	39
TRAM 6	
Datos de planificación	40
Lista de luminarias	41
Luminarias (lista de coordenadas)	42
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	43
Rendering (procesado) en 3D	44
Rendering (procesado) de colores falsos	45
Superficies exteriores	
Tram 6 - Zona 1	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	46
Tram 6 - Zona 2	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	47

TRAM 1 - Balises / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:3828

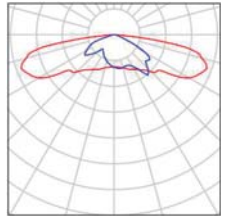
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	16	Novatilu ABLTM9 A3 3 BALIZA TOMSK9 A3 3000K 4 (1.000)	900	900	9.0
Total:			14401	Total: 14400	144.0

TRAM 1 - Balises / Lista de luminarias

16 Pieza Novatilu ABLTM9 A3 3 BALIZA TOMSK9 A3 3000K 4
Nº de artículo: ABLTM9 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 900 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 900 lm
Potencia de las luminarias: 9.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

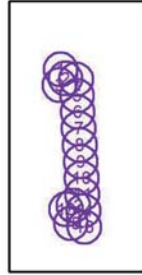
Dispones de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



TRAM 1 - Balises / Luminarias (lista de coordenadas)

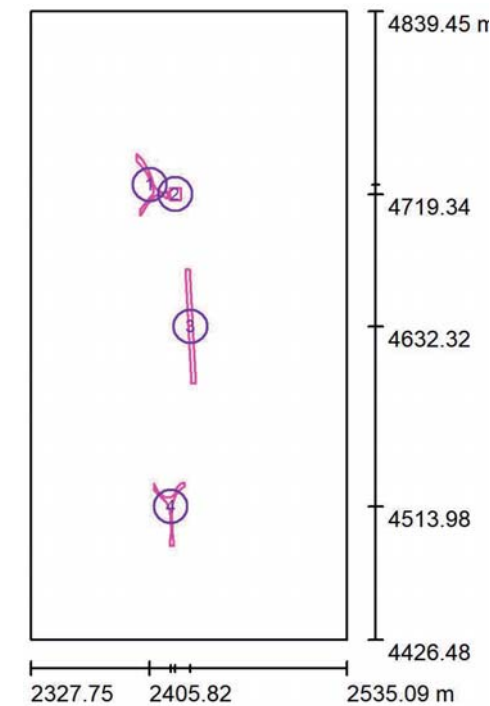
Novatilu ABLTM9 A3 3 BALIZA TOMSK9 A3 3000K 4

900 lm, 9.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2404.942	4734.897	1.000	0.0	0.0	115.0
2	2412.474	4721.351	1.000	0.0	0.0	140.0
3	2403.261	4711.117	1.000	0.0	0.0	50.0
4	2428.777	4719.692	1.000	0.0	0.0	93.0
5	2430.086	4694.816	1.000	0.0	0.0	93.0
6	2431.434	4669.814	1.000	0.0	0.0	93.0
7	2432.773	4644.807	1.000	0.0	0.0	93.0
8	2434.179	4619.844	1.000	0.0	0.0	93.0
9	2435.601	4594.869	1.000	0.0	0.0	93.0
10	2436.872	4569.894	1.000	0.0	0.0	93.0
11	2438.281	4544.934	1.000	0.0	0.0	93.0
12	2424.541	4527.865	1.000	0.0	0.0	-120.0
13	2413.467	4522.269	1.000	0.0	0.0	130.0
14	2439.752	4519.895	1.000	0.0	0.0	93.0
15	2421.239	4500.503	1.000	0.0	0.0	90.0
16	2441.105	4494.686	1.000	0.0	0.0	93.0

TRAM 1 - Balises / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 4700

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Camí 1	perpendicular	25 x 13	12	0.01	95	0.001	0.000
2	Pas de vianants	perpendicular	9 x 11	0.14	0.01	0.76	0.095	0.018
3	Camí travessera	perpendicular	129 x 7	7.61	0.01	106	0.002	0.000
4	Camí 2	perpendicular	9 x 17	11	0.01	80	0.001	0.000

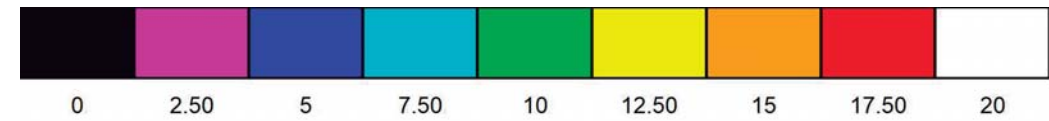
Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	4	8.43	0.01	106	0.00	0.00

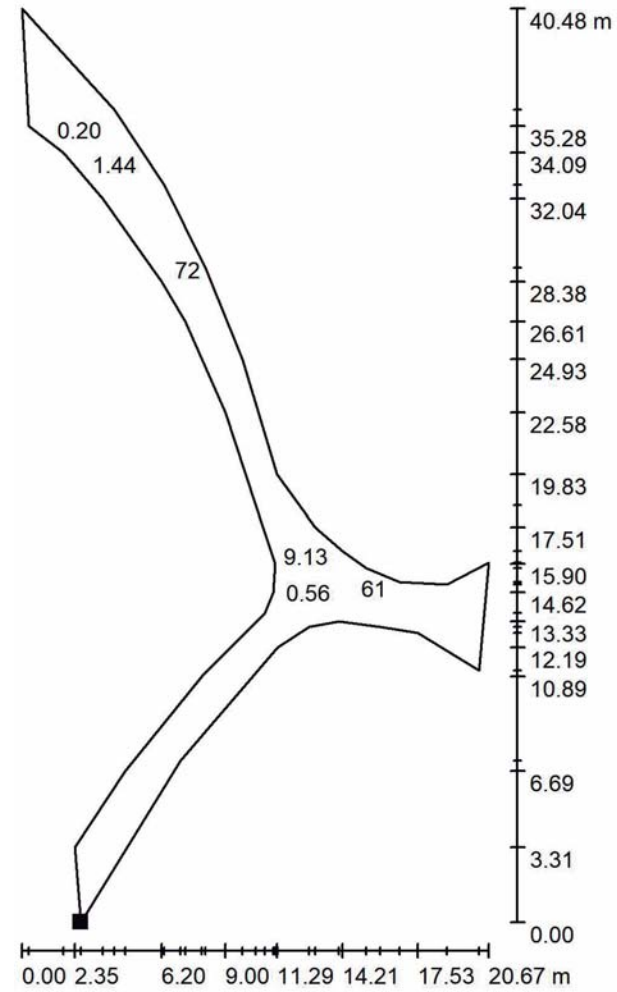
TRAM 1 - Balises / Rendering (procesado) en 3D



TRAM 1 - Balises / Rendering (procesado) de colores falsos



TRAM 1 - Balises / Camí 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 317

No pudieron representarse todos los valores calculados.

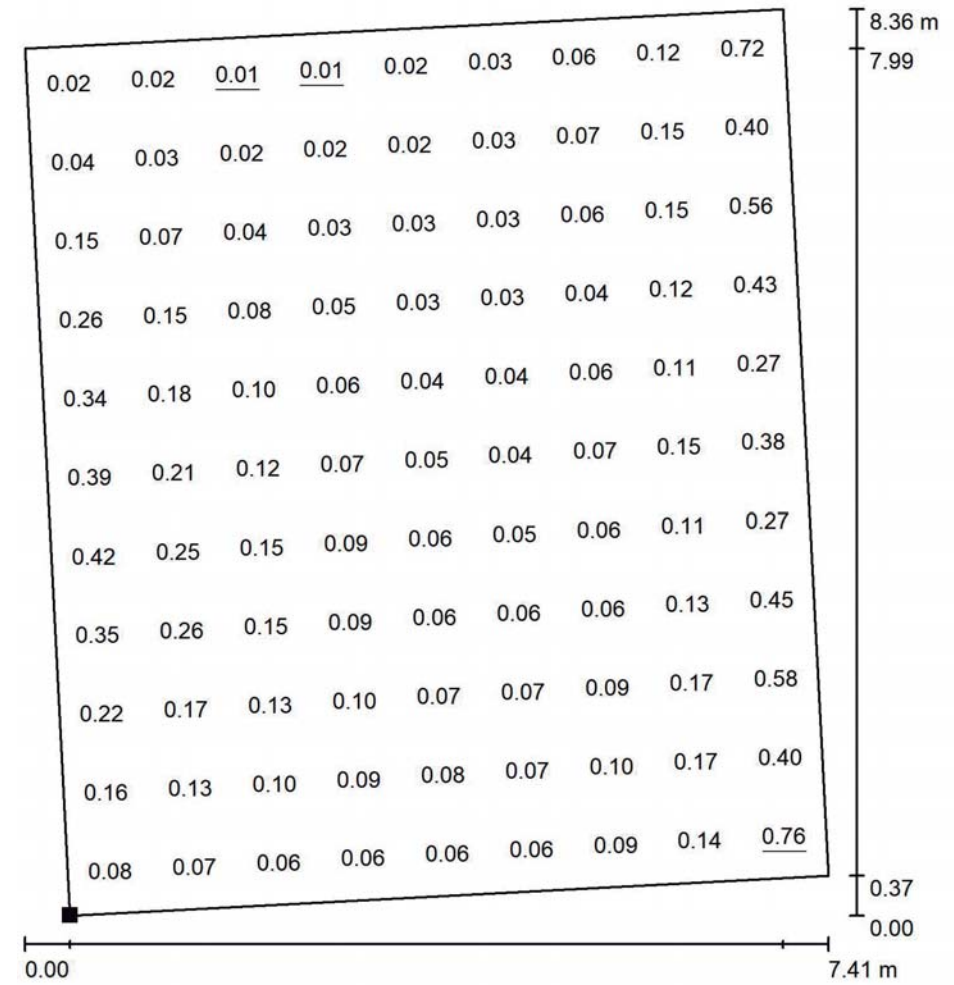
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2399.669 m, 4705.348 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 13 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	0.01	95	0.001	0.000

TRAM 1 - Balises / Pas de vianants / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 66

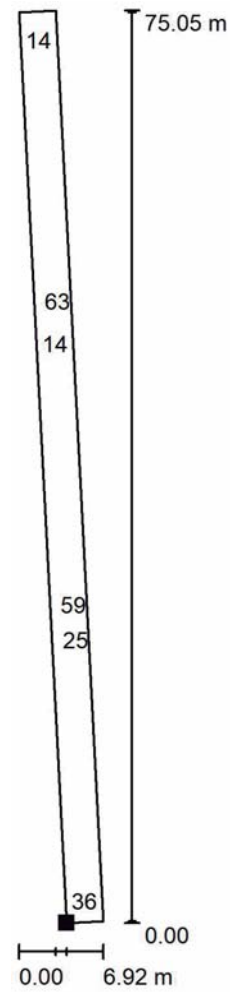
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2419.223 m, 4715.159 m, 0.000 m)



Trama: 9 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.14	0.01	0.76	0.095	0.018

TRAM 1 - Balises / Cami travessera / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 588

No pudieron representarse todos los valores calculados.

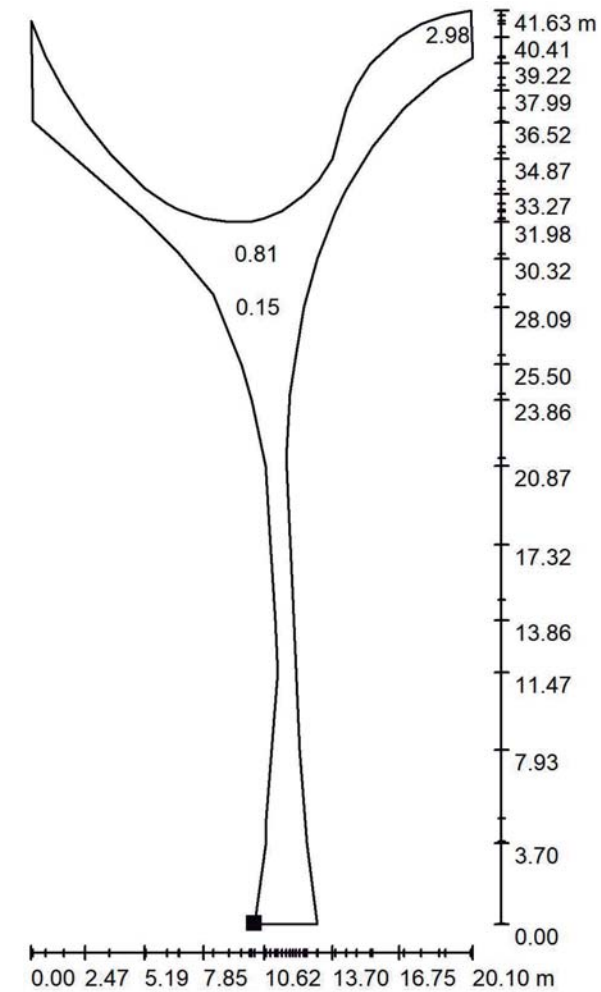
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2432.956 m, 4594.790 m, 0.000 m)



Trama: 129 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.61	0.01	106	0.002	0.000

TRAM 1 - Balises / Cami 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 326

No pudieron representarse todos los valores calculados.

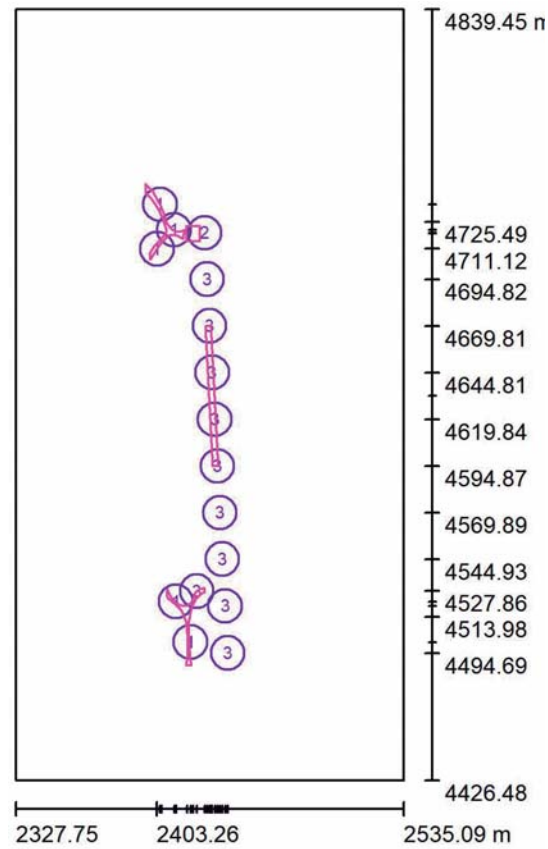
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2418.739 m, 4487.970 m, 0.000 m)



Trama: 9 x 17 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.01	80	0.001	0.000

TRAM 1 - Punts de llum / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

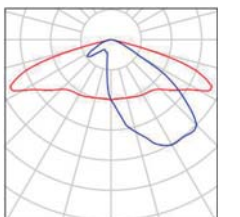
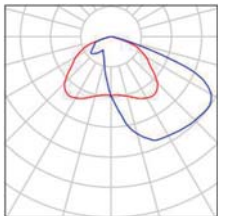
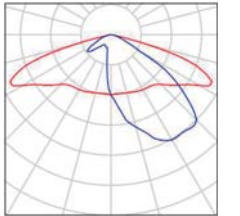
Escala 1:3828

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	Novatilu ACTM20 AE 3 TOMSK 20 AE 3000K 16 (1.000)	2651	2651	20.0
2	1	Novatilu ACTM40 A4 3 TOMSK 40 A4 3000K 16 (1.000)	5259	5259	40.0
3	10	Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16 (1.000)	5252	5252	40.0
Total:			71030	71034	540.0

TRAM 1 - Punts de llum / Lista de luminarias

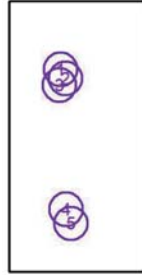
- 5 Pieza Novatilu ACTM20 AE 3 TOMSK 20 AE 3000K 16 Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
 N° de artículo: ACTM20 AE 3
 Flujo luminoso (Luminaria): 2651 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2651 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
 Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).
- 1 Pieza Novatilu ACTM40 A4 3 TOMSK 40 A4 3000K 16 Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
 N° de artículo: ACTM40 A4 3
 Flujo luminoso (Luminaria): 5259 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5259 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 35 70 96 100 100
 Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).
- 10 Pieza Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16 Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
 N° de artículo: ACTM40 AE 3
 Flujo luminoso (Luminaria): 5252 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5252 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
 Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



TRAM 1 - Punts de llum / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ACTM20 AE 3 TOMSK 20 AE 3000K 16

2651 lm, 20.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

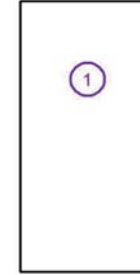


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2404.942	4734.897	6.000	0.0	0.0	115.0
2	2412.474	4721.351	6.000	0.0	0.0	140.0
3	2403.261	4711.117	6.000	0.0	0.0	50.0
4	2413.467	4522.269	6.000	0.0	0.0	130.0
5	2421.239	4500.503	6.000	0.0	0.0	90.0

TRAM 1 - Punts de llum / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ACTM40 A4 3 TOMSK 40 A4 3000K 16

5259 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

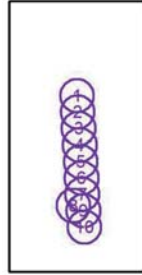


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2428.777	4719.692	6.000	0.0	0.0	93.0

TRAM 1 - Punts de llum / Luminarias (lista de coordenadas)

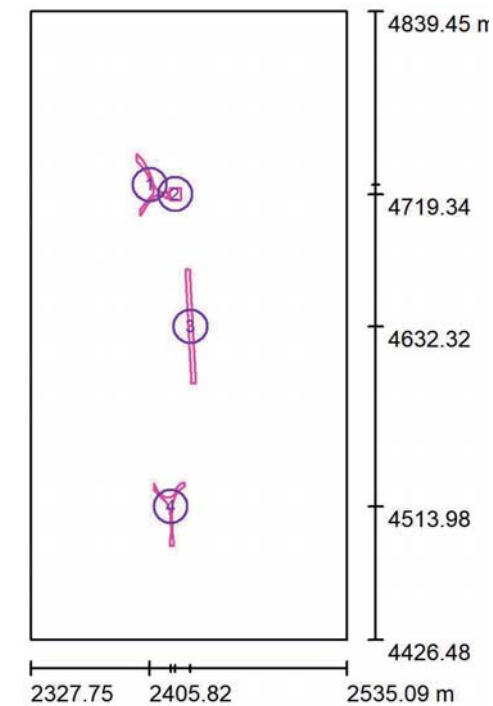
Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16

5252 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2430.086	4694.816	6.000	0.0	0.0	93.0
2	2431.434	4669.814	6.000	0.0	0.0	93.0
3	2432.773	4644.807	6.000	0.0	0.0	93.0
4	2434.179	4619.844	6.000	0.0	0.0	93.0
5	2435.601	4594.869	6.000	0.0	0.0	93.0
6	2436.872	4569.894	6.000	0.0	0.0	93.0
7	2438.281	4544.934	6.000	0.0	0.0	93.0
8	2424.541	4527.865	6.000	0.0	0.0	-120.0
9	2439.752	4519.895	6.000	0.0	0.0	93.0
10	2441.105	4494.686	6.000	0.0	0.0	93.0

TRAM 1 - Punts de llum / Superficie de càlculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 4700

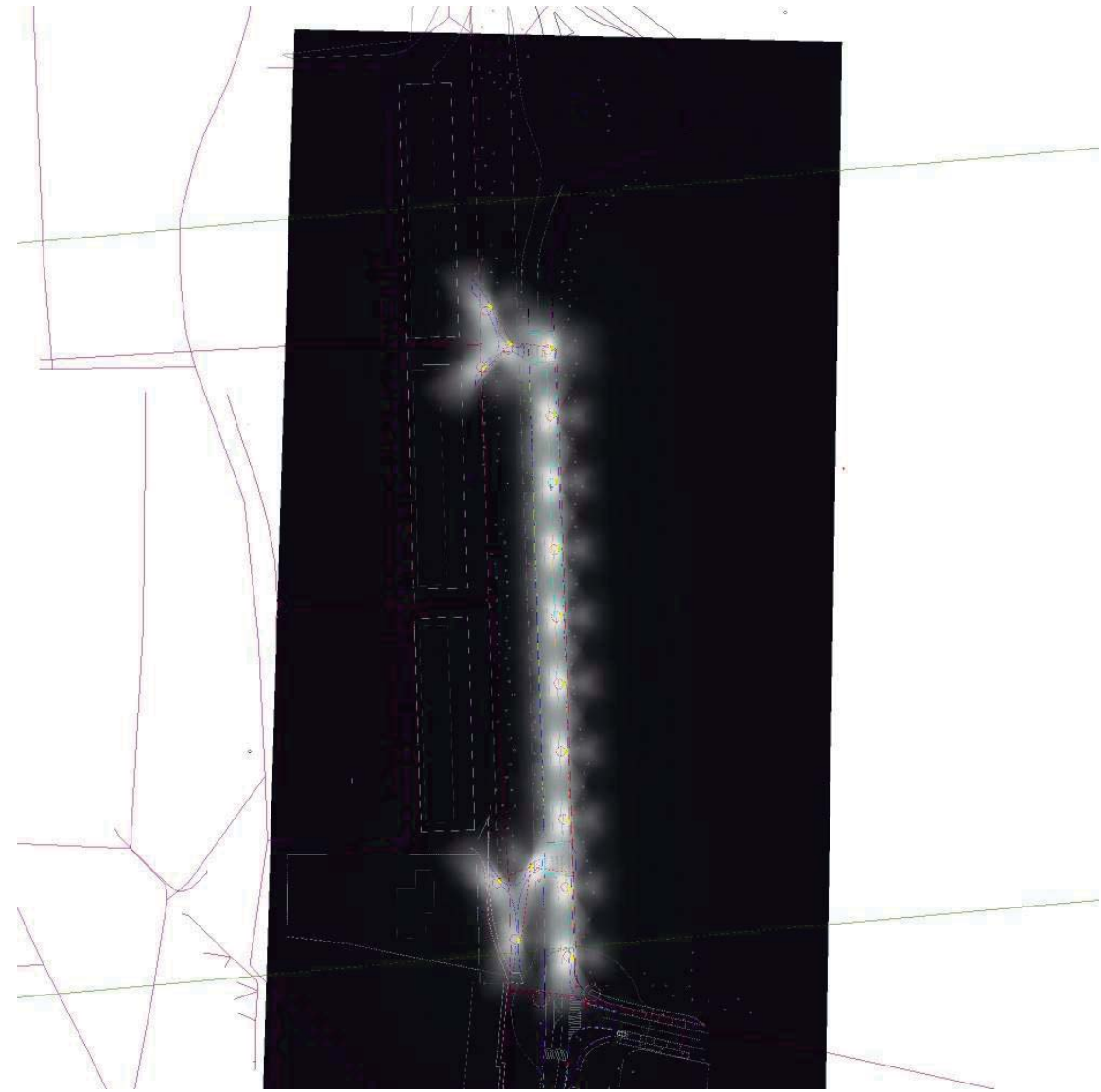
Lista de superficies de càlculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Camí 1	perpendicular	25 x 13	13	3.64	22	0.283	0.165
2	Pas de vianants	perpendicular	9 x 11	17	8.05	34	0.463	0.240
3	Camí travessera	perpendicular	89 x 4	17	7.19	38	0.418	0.191
4	Camí 2	perpendicular	9 x 17	14	2.98	36	0.215	0.083

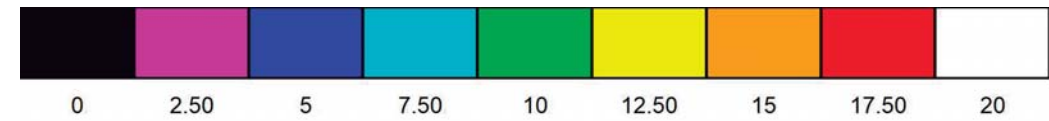
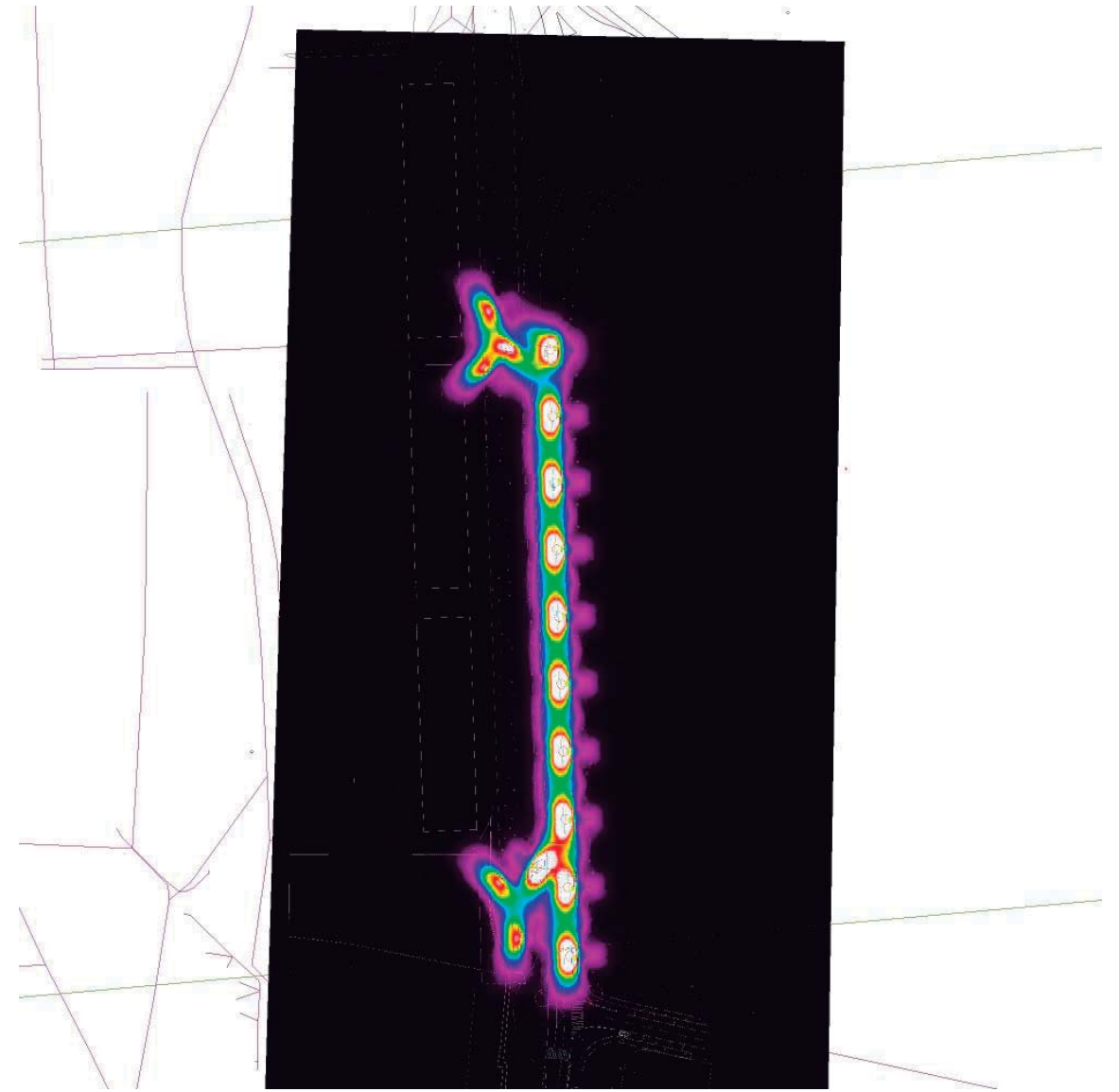
Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	4	16	2.98	38	0.19	0.08

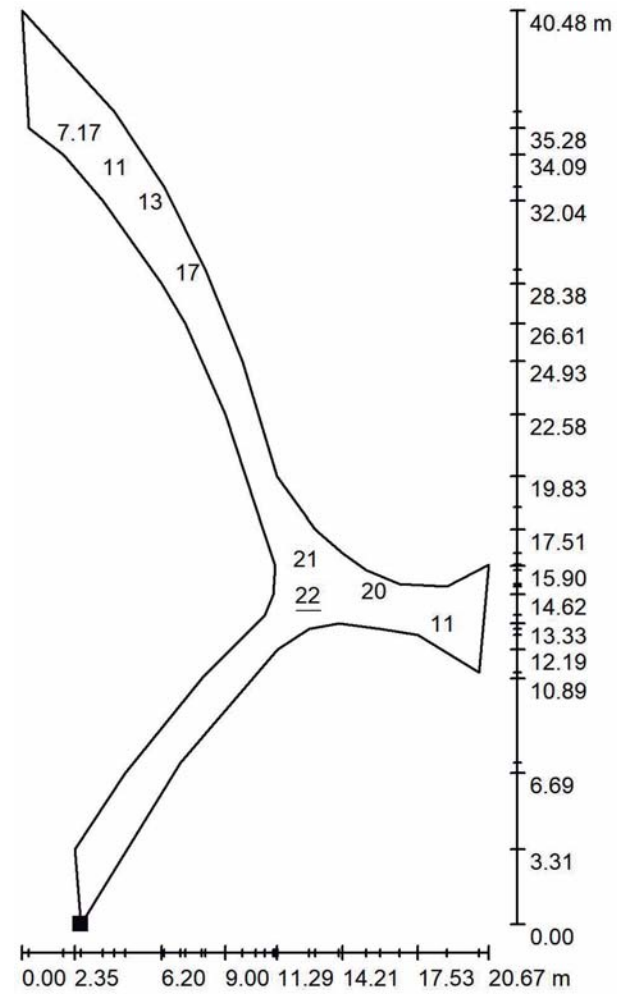
TRAM 1 - Punts de llum / Rendering (procesado) en 3D



TRAM 1 - Punts de llum / Rendering (procesado) de colores falsos



TRAM 1 - Punts de llum / Camí 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 317

No pudieron representarse todos los valores calculados.

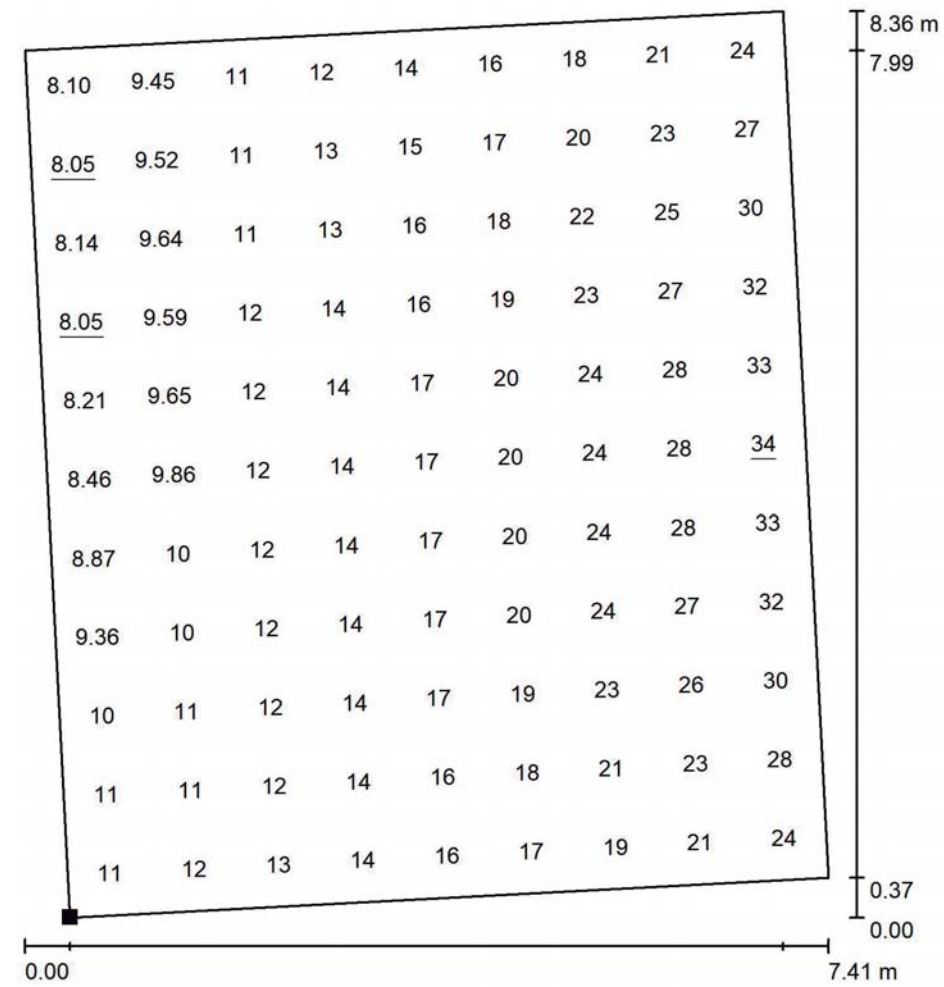
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2399.669 m, 4705.348 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 13 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	3.64	22	0.283	0.165

TRAM 1 - Punts de llum / Pas de vianants / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 66

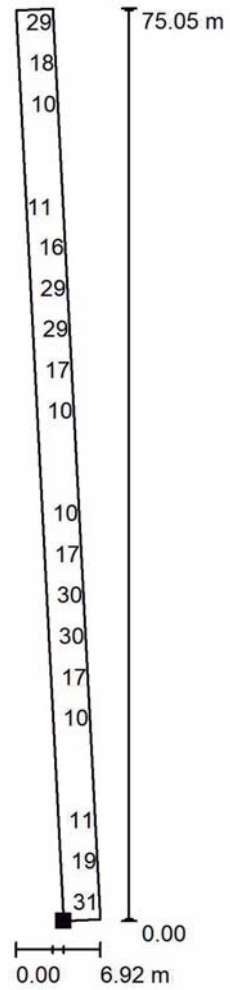
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2419.223 m, 4715.159 m, 0.000 m)



Trama: 9 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	8.05	34	0.463	0.240

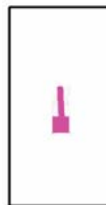
TRAM 1 - Punts de llum / Cami travessera / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 588

No pudieron representarse todos los valores calculados.

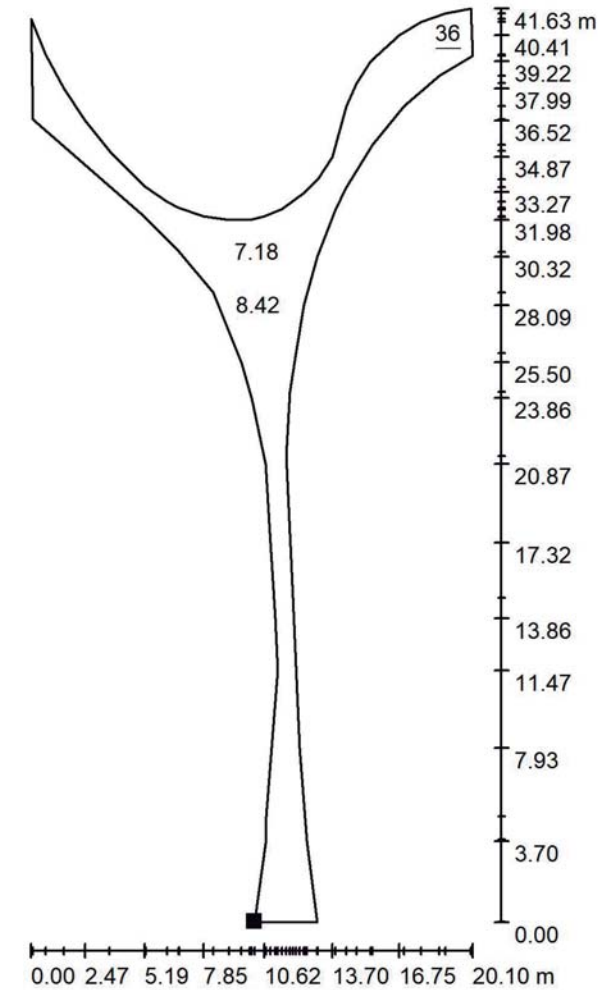
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2432.956 m, 4594.790 m, 0.000 m)



Trama: 89 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.19	38	0.418	0.191

TRAM 1 - Punts de llum / Camí 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 326

No pudieron representarse todos los valores calculados.

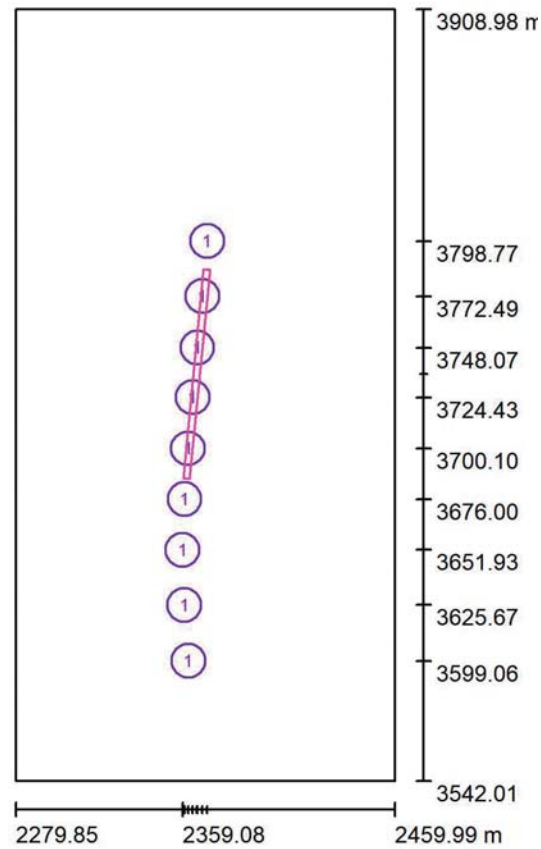
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2418.739 m, 4487.970 m, 0.000 m)



Trama: 9 x 17 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	2.98	36	0.215	0.083

TRAM 3.2 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

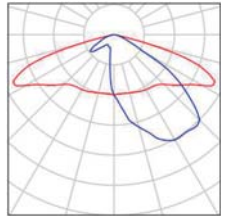
Escala 1:3403

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16 (1.000)	5252	5252	40.0
Total:			47265	47268	360.0

TRAM 3.2 / Lista de luminarias

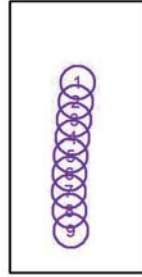
9 Pieza Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16
 N° de artículo: ACTM40 AE 3
 Flujo luminoso (Luminaria): 5252 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5252 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
 Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).
 Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



TRAM 3.2 / Luminarias (lista de coordenadas)

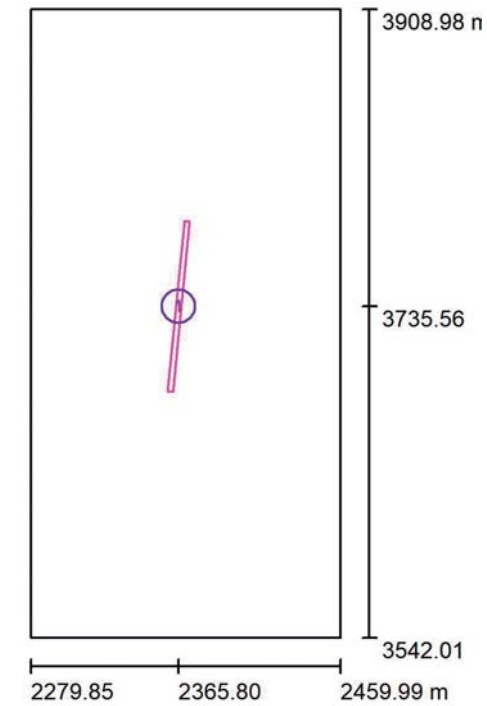
Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16

5252 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2370.827	3798.771	6.000	0.0	0.0	-95.0
2	2368.570	3772.494	6.000	0.0	0.0	-95.0
3	2366.129	3748.072	6.000	0.0	0.0	-95.0
4	2363.870	3724.426	6.000	0.0	0.0	-95.0
5	2361.649	3700.103	6.000	0.0	0.0	-95.0
6	2360.032	3675.996	6.000	0.0	0.0	-95.0
7	2359.081	3651.928	6.000	0.0	0.0	-90.0
8	2359.984	3625.672	6.000	0.0	0.0	-85.0
9	2361.923	3599.056	6.000	0.0	0.0	-80.0

TRAM 3.2 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 4176

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Tram 3.2	perpendicular	117 x 4	17	6.24	38	0.372	0.165

TRAM 3.2 / Rendering (procesado) en 3D

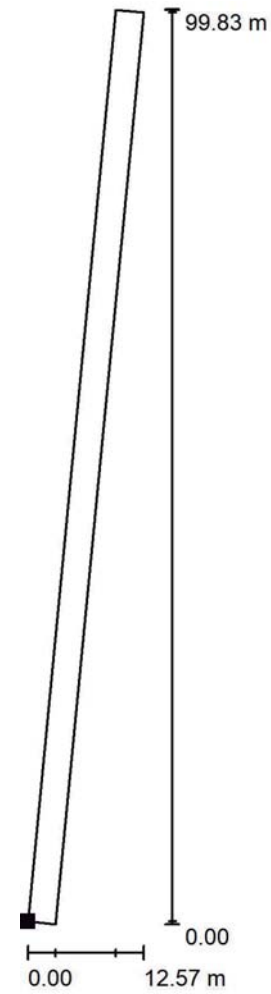


TRAM 3.2 / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

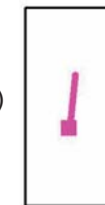
TRAM 3.2 / Tram 3.2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 781

No pudieron representarse todos los valores calculados.

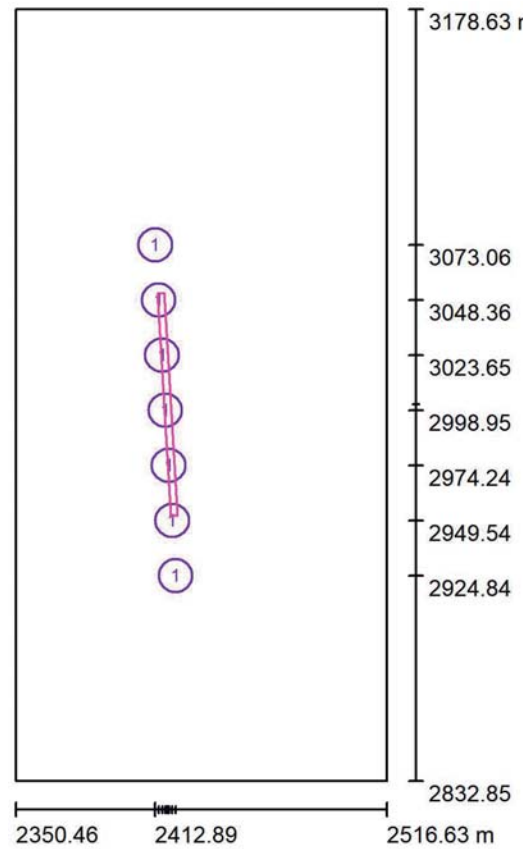
Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(2359.516 m, 3685.930 m, 0.000 m)



Trama: 117 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	6.24	38	0.372	0.165

TRAM 5 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

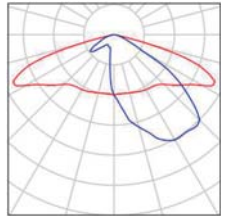
Escala 1:3206

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16 (1.000)	5252	5252	40.0
Total:			36762	Total: 36764	280.0

TRAM 5 / Lista de luminarias

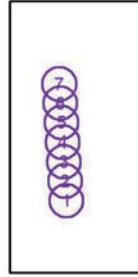
7 Pieza Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16
Nº de artículo: ACTM40 AE 3
Flujo luminoso (Luminaria): 5252 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5252 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).
Disponde de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



TRAM 5 / Luminarias (lista de coordenadas)

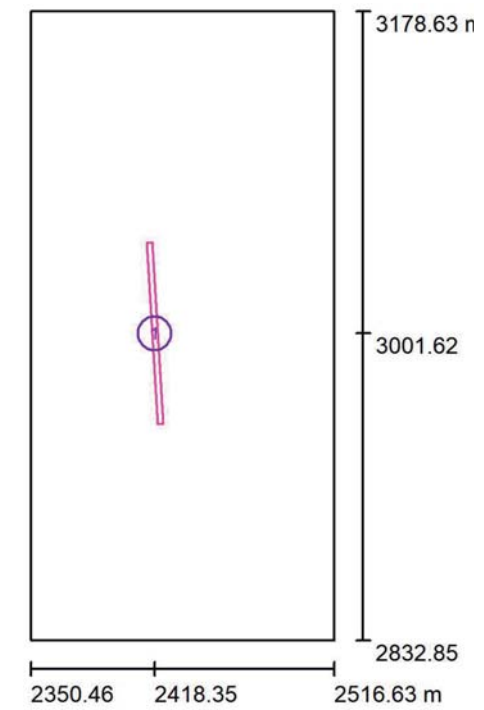
Novatilu ACTM40 AE 3 TOMSK 40 AE 3000K 16

5252 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2422.034	2924.837	6.000	0.0	0.0	-86.5
2	2420.510	2949.540	6.000	0.0	0.0	-86.5
3	2418.986	2974.244	6.000	0.0	0.0	-86.5
4	2417.461	2998.948	6.000	0.0	0.0	-86.5
5	2415.937	3023.652	6.000	0.0	0.0	-86.5
6	2414.413	3048.356	6.000	0.0	0.0	-86.5
7	2412.889	3073.060	6.000	0.0	0.0	-86.5

TRAM 5 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 3936

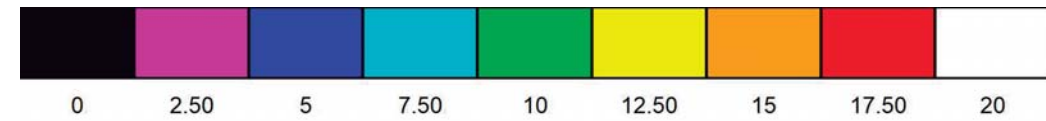
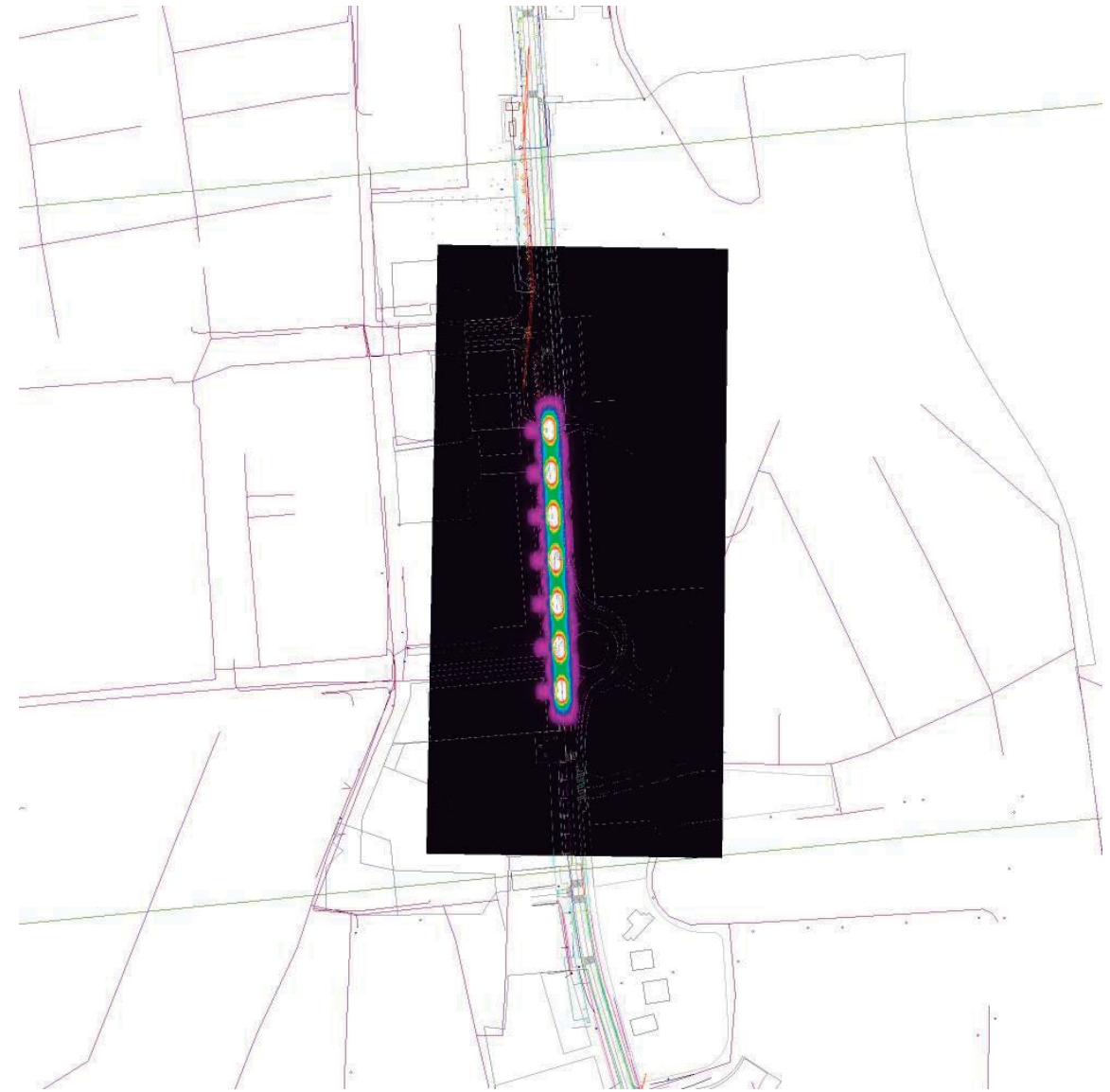
Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Tram 5	perpendicular	117 x 4	18	7.58	37	0.430	0.203

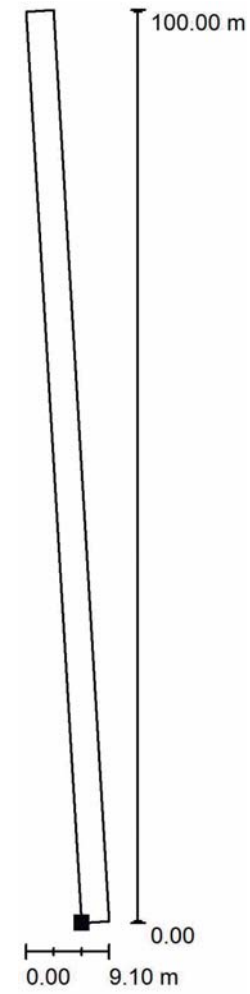
TRAM 5 / Rendering (procesado) en 3D



TRAM 5 / Rendering (procesado) de colores falsos



TRAM 5 / Tram 5 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(2419.905 m, 2951.617 m, 0.000 m)

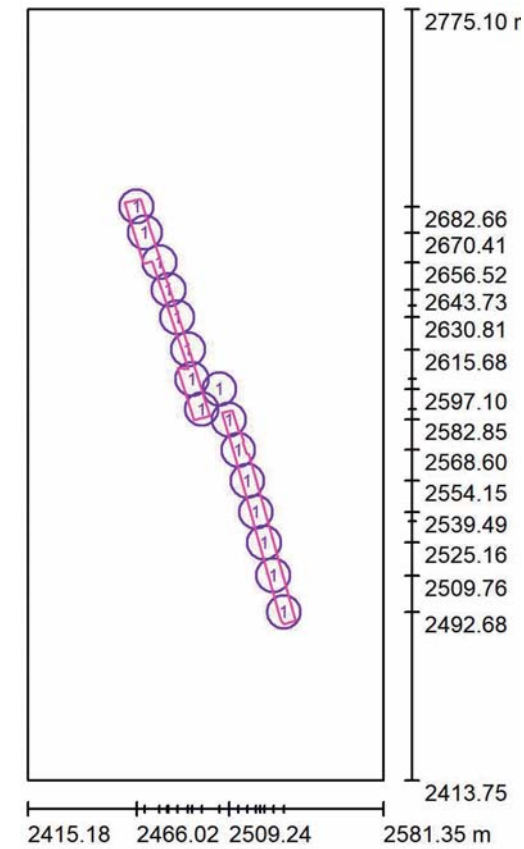


Trama: 117 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	7.58	37	0.430	0.203

Valores en Lux, Escala 1 : 783

TRAM 6 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

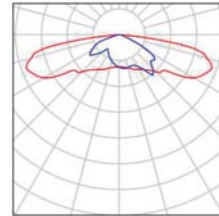
Escala 1:3351

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	16	Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K 16 (1.000)	5094	5094	40.0
Total:			81508	81504	640.0

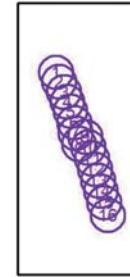
TRAM 6 / Lista de luminarias

16 Pieza Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K 16
N° de artículo: ACTM40 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 5094 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5094 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



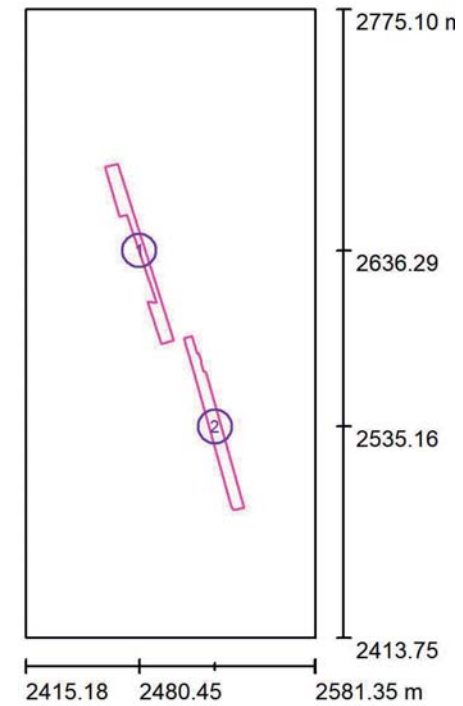
TRAM 6 / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ACTM40 A3 3 TOMSK 40 A3 3000K 16
5094 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2466.023	2682.660	6.000	0.0	0.0	-73.0
2	2470.008	2670.406	6.000	0.0	0.0	-73.0
3	2476.731	2656.519	6.000	0.0	0.0	-73.0
4	2481.040	2643.729	6.000	0.0	0.0	-70.0
5	2485.092	2630.811	6.000	0.0	0.0	-73.0
6	2490.109	2615.684	6.000	0.0	0.0	-73.0
7	2491.956	2601.856	6.000	0.0	0.0	-73.0
8	2496.557	2587.693	6.000	0.0	0.0	-73.0
9	2504.776	2597.103	6.000	0.0	0.0	106.0
10	2509.240	2582.855	6.000	0.0	0.0	106.0
11	2513.616	2568.605	6.000	0.0	0.0	106.0
12	2517.803	2554.152	6.000	0.0	0.0	106.0
13	2521.827	2539.486	6.000	0.0	0.0	106.0
14	2525.644	2525.158	6.000	0.0	0.0	106.0
15	2529.970	2509.758	6.000	0.0	0.0	106.0
16	2534.783	2492.682	6.000	0.0	0.0	106.0

TRAM 6 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 4112

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Tram 6 - Zona 1	perpendicular	89 x 5	16	6.70	26	0.420	0.258
2	Tram 6 - Zona 2	perpendicular	87 x 5	15	6.48	24	0.425	0.267

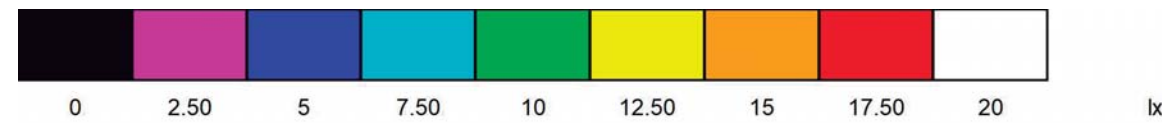
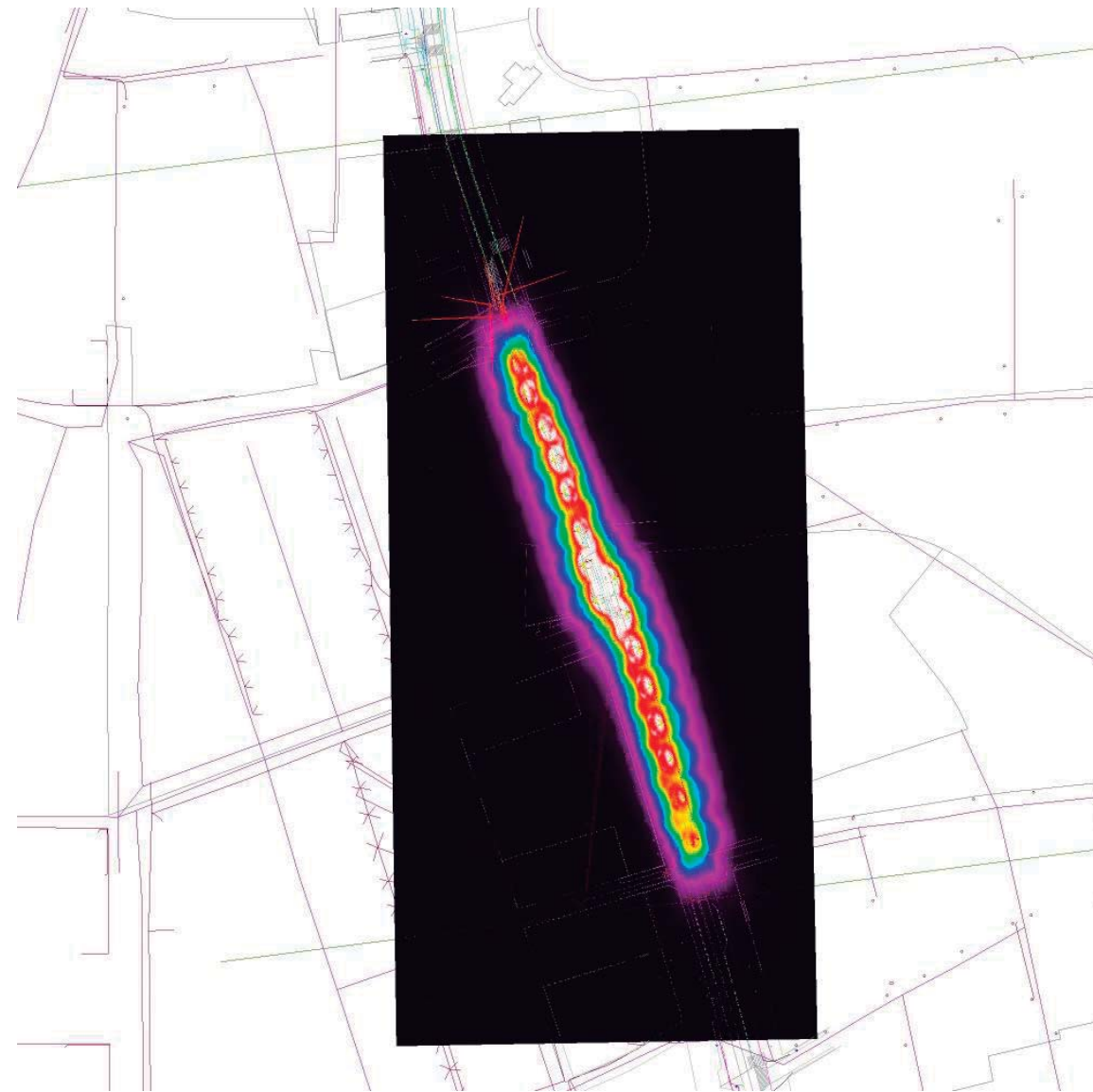
Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	16	6.48	26	0.42	0.25

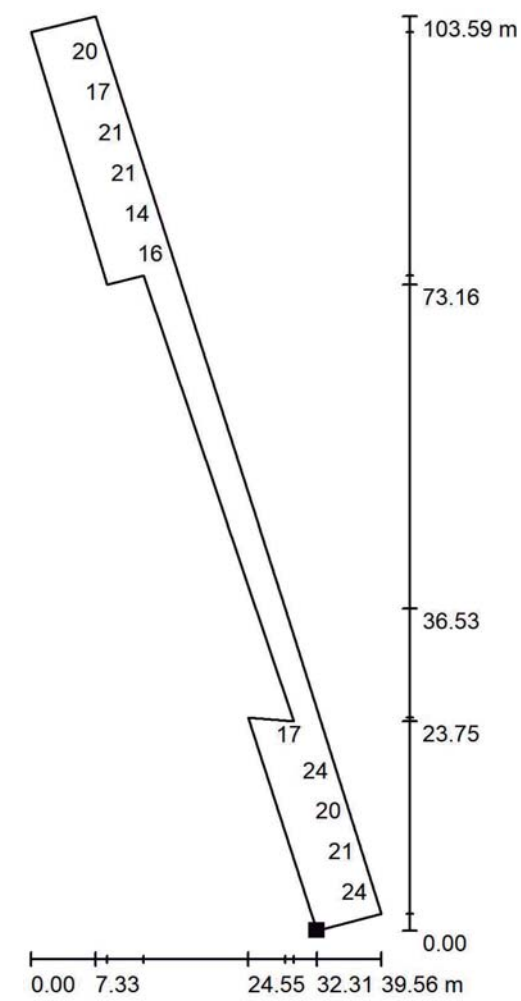
TRAM 6 / Rendering (procesado) en 3D



TRAM 6 / Rendering (procesado) de colores falsos



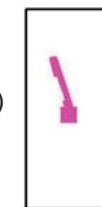
TRAM 6 / Tram 6 - Zona 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 810

No pudieron representarse todos los valores calculados.

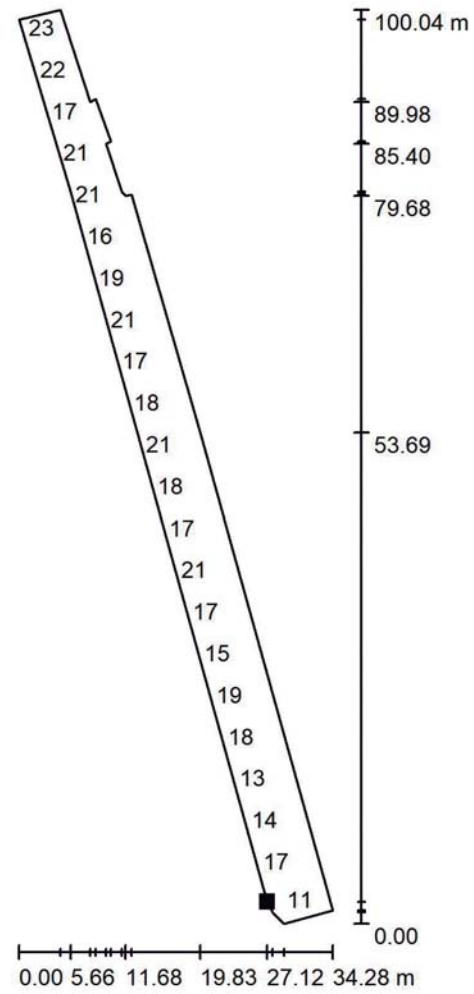
Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(2492.883 m, 2582.750 m, 0.000 m)



Trama: 89 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.70	26	0.420	0.258

TRAM 6 / Tram 6 - Zona 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 783

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(2533.132 m, 2489.420 m, 0.000 m)



Trama: 87 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.48	24	0.425	0.267

INFORME

PROCÉS PARTICIPATIU PER A LA TRANSFORMACIÓ DE
L'AVINGUDA CATALUNYA A TRAVESSERA URBANA
PALAU DE SOLITÀ I PLEGAMANS



irga arquitectes |

**mas.
maristany.**

ÍNDEX

1. Introducció	2
1.1. Descripció de l'encàrrec	3
1.2. Desenvolupament del treball	3
2. Procés participatiu	4
2.1. Sessió 1. Fase informativa i de debat	4
2.1.1. Conclusions	7
2.1.2. Fotografies de la sessió	9
2.2. Sessió 2. Fase de priorització	9
2.2.1. Resultats de la priorització de propostes	11
2.2.2. Fotografies de la sessió	11
3. Sessió 3. Fase de seguiment del projecte	12
4. Annex. Recull de les fitxes de la sessió 1	13

1. Introducció

1.1. Descripció de l'encàrrec

El setembre de 2021 la Regidoria d'Urbanisme de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans encarrega, la redacció d'un projecte de transformació urbana de l'Avinguda Catalunya en travessera urbana i la seva reurbanització.

Amb el creixement urbanístic del municipi de Palau-solità i Plegamans en els darrers anys, i amb l'execució de la nova variant (C-59), l'Avinguda Catalunya ha anat adquirint el caràcter de via exclusivament urbana, havent-se ja cedit per part de la Generalitat de Catalunya, la seva titularitat a favor de l'Ajuntament. L'àmbit del Projecte a redactar comprèn l'Avinguda Catalunya, des de l'encreuament d'aquesta amb l'Av. Montseny i el Carrer de l'Orfebreria (límit sud) fins l'encreuament de la mateixa amb la rotonda de la Carretera C-59 a l'alçada de Can Puigoriol (límit nord).

L'encàrrec consisteix en dues parts: A) Redacció de l'avantprojecte, projecte bàsic i executiu d'urbanització, i B) Procés de participació.

La redacció de l'avantprojecte s'està duent a terme en paral·lel al procés participatiu, per part dels despatxos RGA Arquitectes i Masmaristany. Per encàrrec dels despatxos d'arquitectura redactors del projecte, la participació ciutadana es dissenya i s'elabora per part de Cíclica Arquitectura SCCL. Per assolir la finalitat de l'encàrrec, aquest informe recull les conclusions i els resultats del treball realitzat.

1.2. Desenvolupament del treball

Metodologia de treball

El procés de participació ciutadana es durà a terme segons el Reglament de Participació Ciutadana de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans, el qual contempla les fases següents:

- a) Fase d'informació, mitjançant la qual es difon la informació necessària al conjunt de la ciutadania afectada per la matèria, el projecte, l'acció o la proposta i a la qual es vol demanar que hi participi.
- b) Fase de consulta i debat ciutadà, mitjançant la qual, emprant metodologies adequades, es promou el diagnòstic, el debat i la generació de les propostes ciutadanes per arribar a consensos que esdevinguin acords.
- c) Fase de priorització, en què la ciutadania prioritza les propostes ciutadanes i les accions.
- d) Fase de retorn, a partir de la qual es trasllada i es retorna la informació i el resultat del procés a les persones que hi han participat, així com al conjunt de la ciutadania. Aquesta fase conclou amb una memòria del procés.
- e) Fase de validació, a partir de la qual tant els participants com la ciutadania validen els resultats del procés, així com els criteris de seguiment i avaluació.
- f) Fase de seguiment mitjançant una comissió pròpia de cada procés.
- g) Fase d'avaluació.

Aquest informe forma part de la fase de retorn, amb l'objectiu de traslladar a la ciutadania el resultat de les fases a), b), i c) del procés: d'informació, de consulta i debat ciutadà, i de priorització.

2. Procés participatiu

2.1.Sessió 1. Fase informativa i de debat

La sessió 1 es va realitzar el dissabte 27 de novembre del 2021 de 10h a 13:30h.

Van assistir aproximadament 40 persones de la ciutadania, a més del regidor d'urbanisme de Palau-solità i Plegamans, la tècnica de participació ciutadana i l'arquitecte municipal de l'Ajuntament, dos representants de l'equip redactor del projecte (Mas Maristany, RGA Arquitectes) i dos dinamitzadores de Cíclica Arquitectura SCCL.

La sessió es va dividir en dues parts, una primera part informativa i una segona part de debat ciutadà.

Fase informativa

A l'inici de la sessió, es va introduir el projecte i es va presentar l'equip d'arquitectes. Tot seguit, l'equip d'arquitectes de Mas Maristany i RGA Arquitectes van explicar l'avantprojecte en el qual estan treballant:

L'estratègia principal del projecte consisteix en unificar i solucionar la discontinuïtat que actualment pateix l'avinguda. Es potencia la presència del vianant per sobre del cotxe. Actualment, en molts punts, el cotxe pren velocitat de carretera perquè l'espai li permet i la sensació és de carretera, no de carrer urbanitzat.

S'identifiquen diversos trams que presenten unes característiques diferenciades i una sèrie d'intervencions concretes en cada tram. Se segueix una estratègia de mínimes intervencions aprofitant al màxim el que ja és existent en els trams on ja funciona bé, per tal de reduir els costos d'intervenció.



- Plataforma única al tram central. El tram 4 és la zona més concentrada i on hi ha més urbanitat i serveis. Es preveu que sigui plataforma única, és a dir, que la carretera i la vorera estiguin a la mateixa cota.
- Tractar els extrems de l'avinguda. Les portes del municipi són la rotonda de la C59 i, a l'altre extrem, la zona de Can Periquet. Fer un tractament especial en aquests dos punts preveu que es llegeixi tota l'avinguda de manera més urbana.
- Reduir la secció destinada al vehicle. Actualment hi ha 4 carrils destinats als cotxes: un per cada sentit, un carril d'incorporació i un d'aparcament. El projecte preveu 3 carrils: un carril sentit nord-sud amb 3m d'amplada, un carril sentit sud-nord amb 3m d'amplada, i un carril de servei (aparcament amb temps limitat i càrrega i descàrrega).
- Tractar la polaritat de Palau. L'avinguda talla el barri de baix i el barri de dalt. L'objectiu és cosir la banda de la riera i la banda del castell.
- Reduir la velocitat a 30km/h. S'incorporen les bicicletes com a vehicles, es preveu que circulin per la calçada amb els cotxes en els trams on la secció no té espai per incorporar carril bici, de manera que no prenguin espai a vianants.

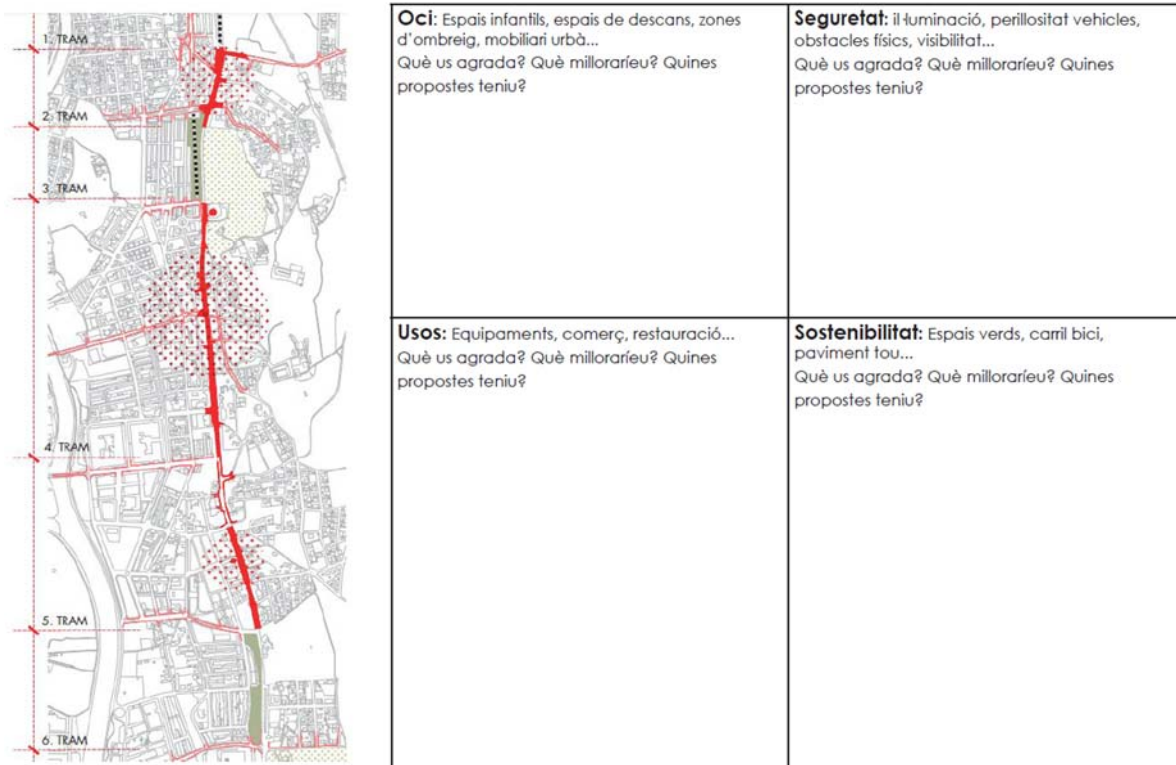
Es té en compte que el municipi encara està creixent i hi ha zones contínues a l'avinguda Catalunya que encara estan per desenvolupar. El projecte té una visió de futur i dona resposta a com s'incorporarà el nou espai públic que requereixen les zones encara no urbanitzades.

Fase de consulta i debat ciutadà

Per tal de democratitzar i recollir les diverses opinions de la ciutadania, es va elaborar una fitxa que es va repartir a cadascuna de les persones assistents, perquè l'omplissin durant la sessió o durant els dies posteriors, i la retornessin omplerta. A l'Annex s'adjunten les fitxes omplertes.

La fitxa incorporava un plànol del tram objecte de l'encàrrec, diferenciant els diferents trams definits per l'equip d'arquitectes redactor. A la fitxa s'identificaven quatre temes en relació al projecte: quatre temes sobre els quals es proposava aportar les opinions sobre l'estat actual i propostes de millora que podrien entrar dins del projecte:

- Oci: espais infantils, espais de descans, zones d'ombreig, mobiliari urbà...
- Seguretat: continuïtat del vianant i bicicletes, il·luminació, perillositat dels vehicles motoritzats, obstacles físics, visibilitat...
- Usos: equipaments, comerç, restauració...
- Sostenibilitat: espais verds, carril bici, paviment tou...



Durant la primera part de la sessió, es va generar un debat obert, del qual s'estructuren les conclusions en el present informe.

El debat va continuar tot passejant pels diferents trams. La reunió inicial es va dur a terme a la Sala Polivalent que es troba al punt mig del tram 3. Des d'allà, les persones assistents es van separar en dos grups; el grup A va anar en direcció sud fins el carrer de Can Cortés; el grup B va anar en direcció nord fins al Residencial Palau, allà on l'avinguda creua amb el carrer l'Alzina Vella.



En total, es van recollir 9 fitxes. A continuació, s'adjunten els requadres amb la informació recopilada de les fitxes. En una mida més gran de lletra, s'hi situen els conceptes que s'han repetit més vegades. Al costat de cada concepte, el número indica la quantitat de vegades que s'ha repetit.

	AGRADA	MILLORAR	PROPOSTES
OCI	Es cuiden molt els parcs	La situació actual Les instal·lacions 2	Fonts d'aigua potable Millora i neteja del terra Fes accessible les voreres per tot tipus de diversitat funcional
	El parc de l'Alzina, situat al costat de la carretera	La falta de zones d'ombreig 8 Mobiliari urbà 9	Zones d'ombreig 5 Col·locar arbrat 4 Arbrat sobretot a la vorera est
	El parc infantil en el pla de l'Alzina	Falten papereres i bancs	Espais de descans 6 Potenciar zones de descans amb mobiliari urbà fabricat amb criteris de sostenibilitat Bancs i zona de descans sobretot a les zones més properes a equipaments, parades d'autobús i comerços Obrir els jardins de la casa Folch per ampliar la zona verda de l'Avinguda Catalunya
		No es creu que sigui la zona més indicada per parcs infantils	Espais infantils

	AGRADA	MILLORAR	PROPOSTES
SEGURETAT		<p>La perillositat 3</p> <p>La velocitat dels vehicles 10</p> <p>La velocitat dels vehicles, especialment quan surts del tram del centre</p> <p>La ordenació de les direccions dels carrers 2</p> <p>Eliminar el trànsit de vehicles, especialment en: zona del Castell, la Sars, la Pujada, can Figueres</p> <p>Carril bici 3</p> <p>La continuïtat 10</p> <p>Voreres molt estretes 3</p> <p>Voreres en mal estat</p> <p>Els passos de vianants 4</p> <p>La il·luminació 7</p> <p>L'enllumenat queda ocult entre l'arbrat Les escales que baixen al carrer Comerç estan poc il·luminades i brutes Les cunetes entre la vorera i la carretera</p>	<p>Tot el tram a 30 km/h 5</p> <p>No tot el tram de 30 km/h</p> <p>Velocitat de 30 km/h al centre</p> <p>Velocitat de 50 km/h a la resta de tram (menys centre)</p> <p>Posar elements físics que obliguin a reduir la velocitat + sancions 3</p> <p>Endreçar les connexions dels carrers que arriben a l'Avinguda</p> <p>Resoldre vies d'accés alternatives a l'Av. De Catalunya</p> <p>Retirada de tot el tram de carrils d'incorporació</p> <p>Desdoblar el carril bici en els trams on no hi ha urbanització</p> <p>Separar el carril bici i el dels vianants dels cotxes 2</p> <p>Semàfors per les bicis</p> <p>Continuïtat del vianant 7</p> <p>Voreres més amples 6</p> <p>Que els autobusos no interfereixin en la continuïtat dels vianants</p> <p>Continuïtat del carril bici 3</p> <p>Més passos de vianants 5</p> <p>Passos de vianants elevats 2</p> <p>Reforçar l'enllumenat als passos de vianants 3</p> <p>Fanals amb sensor de moviment: llum molt baixa quan no hi ha ningú seguint els criteris de sostenibilitat</p> <p>Enllumenat que no quedi ocult enmig de l'arbrat</p>

	AGRADA	MILLORAR	PROPOSTES
USOS	<p>Els comerços i la restauració son prou agradables i equipats</p> <p>Que els comerços estiguin tots junts</p> <p>És necessari que hi hagi aparcament</p>	<p>Comerç 2</p> <p>Que la zona dels comerços sigui passejable</p> <p>Aparcament 6</p>	<p>Una botiga a cada porta</p> <p>Evitar els edificis sense locals per donar continuïtat a les zones comercials</p> <p>Prioritzar el comerç per sobre de la restauració</p> <p>Equipaments</p> <p>Al centre deixar una banda d'aparcament</p> <p>Zones més allargades a la resta del tram (menys centre)</p> <p>Bosses d'aparcament properes 5</p> <p>Aparcament rotatiu (parquímetre) 3</p> <p>Als trams comercials treure l'aparcament per temps i deixar només càrrega i descàrrega</p> <p>Fer difusió de les zones d'aparcament del poble</p> <p>Aprofitar les bosses d'aparcament ara infrautilitzades que ja existeixen</p>

En aquestes conclusions, i a mode de simplificació, es destaquen els aspectes dominants i representatius de la sessió, i també recullen els comentaris de les fitxes. A continuació s'enumeren les més destacades:

1. Continuitat del vianant

És la temàtica que més preocupa. L'estat actual no facilita que s'accedeixi al nucli de la ciutat a peu, ja sigui perquè hi ha trams sense vorera o cunetes laterals que impedeixen l'accessibilitat o altres raons d'espai.

En els trams en els que sí que hi ha espai pels vianants acostuma a ser massa estret, es demana que es repensi la secció del carrer perquè el vianant pugui estar més confortable i segur. Aquesta petició també va estretament relacionada amb la demanda d'eliminar els carrils d'incorporació que hi ha actualment, ja que treuen molt espai i ajuden a que els vehicles lleixin aquell espai com una carretera i no com una avinguda amable pel vianant.

2. Continuitat de la bicicleta

Actualment el carril bici té un recorregut discontinu al llarg de l'avinguda. Hi ha trams en els quals té un traçat separat de l'espai del cotxe i d'altres en què el carril bici desapareix completament. També hi ha encreuaments amb els carrers que arriben a l'avinguda que no prioritzen la seguretat de la bicicleta.

La proposta per part de la ciutadania també inclou la millora en la il·luminació de tot el carril. També es demana la construcció d'aparcaments segurs i altres maneres de promoure l'ús de la bicicleta.

3. Velocitat dels vehicles

Actualment la velocitat permesa no correspon a les voluntats de la ciutadania, ja que s'arriba als 80-90 Km/h, i impedeixen entendre el tram com un carrer amable pel vianant.

Les peticions de la ciutadania són sobretot que tot el tram sigui de 30 km/h, tot i que hi ha opinions que demanen que només el centre sigui a 30 km/h i la resta a 50 km/h.

4. Aparcament

És la temàtica que sospita més opinions al respecte. Actualment el tram del centre consta d'aparcament en fila als dos laterals de l'avinguda, hi ha una preocupació generalitzada que els comerços sortiran perjudicats si l'aparcament disminueix. Tot i així, hi ha diverses opinions que volen prioritzar l'espai del vianant per sobre del cotxe. Algunes de les propostes més repetides consisteixen en situar bosses d'aparcament properes a l'avinguda, però fora d'aquesta; ja sigui aprofitant i potenciant les que ja existeixen, com creant-ne de noves.

5. Il·luminació

El tema de la il·luminació no va ser extensament comentat durant la sessió de debat, però moltes persones ho van incorporar a les fitxes repartides aquell mateix dia. La sensació generalitzada és de poca seguretat i continuïtat. També es comenta reiteradament que les lluminàries actuals són insuficients i en alguns casos queden amagades entre l'arbrat.

6. Zones verdes

Es comenta breument la voluntat d'incorporar més vegetació per crear zones d'ombreig i per fer més amable el carrer. Hi ha un consens generalitzat respecte el tema, així que no es genera debat. Això es fa pal·lès a les fitxes, ja que és una proposta molt reiterada per diverses persones. Els comentaris es resumeixen en incorporar o potenciar el verd en

les zones de descans que es creïn igual que les que ja existeixen. També es reclama la incorporació d'arbrat al llarg del pas per vianants de l'avinguda.

7. Espais d'oci i infantils

És una qüestió que sospita opinions variades. Hi ha veus que consideren que no és el lloc més adient per col·locar espais infantils i alhora hi ha veus que consideren el contrari. Però sí que hi ha un consens en la voluntat d'espais d'oci i descans amb noves incorporacions de mobiliari urbà i ombreig generat amb arbrat i altres solucions.

8. Vies d'accés a l'avinguda

Hi ha una preocupació generalitzada per repensar les vies d'accés a l'avinguda aprofitant que es refaran les seccions d'aquesta i amb la possible idea de la retirada dels carrils d'incorporació que dicten molt fermament com han de ser aquestes entrades. Hi ha la idea de que es puguin fer de manera més ordenada prioritzant el vianant i alhora facilitant l'accés del cotxe.

9. Comerç

De la mateixa manera que al carrer pacificat el servei que hi domina és el de la restauració, hi ha veus de la ciutadania que volen fomentar el comerç a l'avinguda.

2.1.2. Fotografies de la sessió



Grup A fent la passejada



Grup B fent la passejada



2.2. Sessió 2. Fase de prioritització

La sessió 2 es va realitzar el dimecres 26 de gener del 2022 de 19:30h a 21:00h.

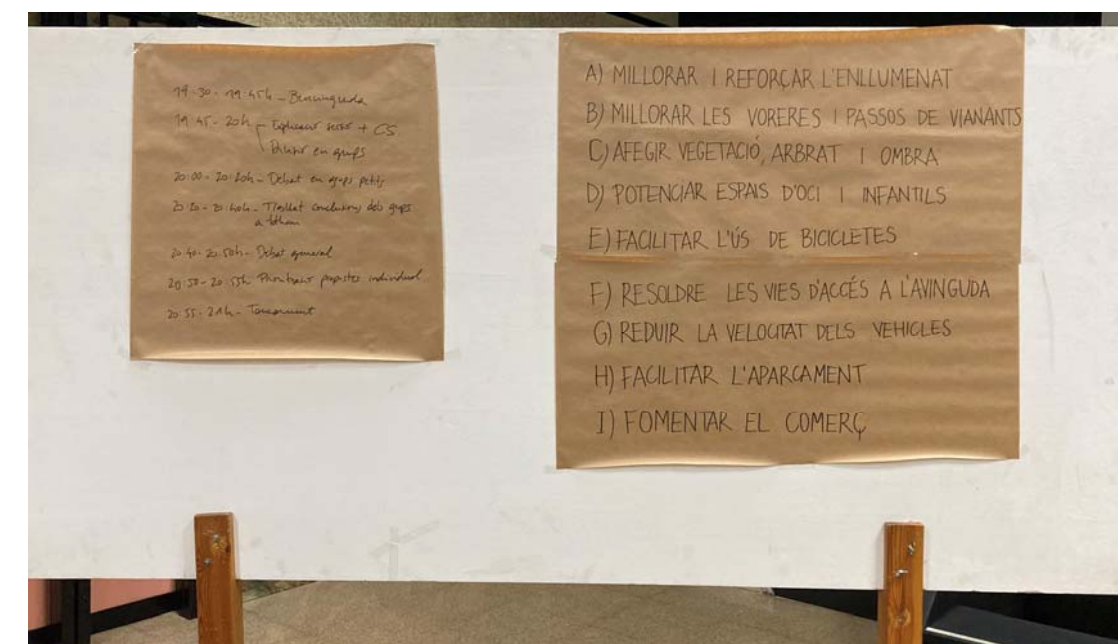
Van assistir aproximadament 30 persones de la ciutadania, a més del regidor d'urbanisme, el regidor de Comerç i Turisme de Palau-solità i Plegamans, la tècnica de participació ciutadana i l'arquitecte municipal, dos representants de l'equip redactor del projecte (Mas Maristany, RGA Arquitectes) i Cíclica Arquitectura SCCL.

Debat per grups reduïts

Durant la primera part de la sessió les persones participants es van dividir en grups de 5-7 persones, amb l'objectiu de debatre sobre les diferents propostes que van sorgir de la sessió anterior i les fitxes.

Les propostes a debatre eren les següents:

- A. Millorar i reforçar l'enllumenat
- B. Millorar les voreres i passos de vianants
- C. Afegir més vegetació, arbrat i ombra
- D. Potenciar espais d'oci i infantils
- E. Facilitar l'ús de bicicletes
- F. Resoldre les vies d'accés a l'Avinguda
- G. Reduir la velocitat dels vehicles
- H. Facilitar l'aparcament
- I. Fomentar el comerç



Després del debat en grups, una persona representant de cada grup va traslladar les conclusions a la resta de les persones participants. Les prioritats escollides han estat les següents:

Grup 1

1. B- Millorar les voreres i passos de vianants
2. G- Reduir la velocitat dels vehicles
3. E- Facilitar l'ús de bicicletes

Grup 2

1. I- Fomentar el comerç
2. H- Facilitar l'aparcament.- A través de fer l'aparcament al llarg de tota l'Avinguda rotatiu.
3. G- Reduir la velocitat dels vehicles

Seria millor fer el carril bici pel carrer comerç que per l'Avinguda

Grup 3

La prioritat és la seguretat al llarg de tota l'Avinguda

1. F- Resoldre les vies d'accés a l'Avinguda.- Son molt perilloses actualment.
2. G- Reduir la velocitat dels vehicles.- Obligar a que es compleixi el límit de velocitat que s'estableixi, ja sigui amb elements físics o semàfors intel·ligents o radars i multes.
3. B- Millorar les voreres i passos de vianants.- Tant aconseguir més amplada com que hi hagi una continuïtat al llarg de tota l'Avinguda.

Grup 4

La prioritat és fer un projecte que fomenti el comerç.

1. G- Reduir la velocitat dels vehicles.- Fa molts anys que hi ha una senyal de 50km/h a l'inici del poble i ningú li fa cas, el projecte ha d'incorporar solucions per aquesta situació.
2. H- Facilitar l'aparcament.- S'ha d'estudiar molt bé el centre, ja que als comerciants preocupa molt perdre clientela per culpa de la dificultat de mobilitat. Una solució podria ser fer una bossa d'aparcament municipal al centre però de pagament econòmic, que permeti la proximitat, però també la rotació constant d'aquest.
3. C- Afegir més vegetació, arbrat i ombra.- Farà que tot el conjunt sigui més agradable i segur.

Grup 5

Consideren que segons la proposta de projecte sembla que s'esborrin tots els cotxes i no queden solucionades les bosses d'aparcament que tantes vegades han sortit al llarg de les sessions del procés participatiu. Creuen que és bàsic definir la grandària i la col·locació d'aquestes.

1. H- Facilitar l'aparcament.- Si es treuen la gent deixarà de comprar

2. B- Millorar les voreres i passos de vianants.- Si es dona una continuïtat a la vorera farà que es pugui obrir més comerç al llarg de la via.
3. A- Millorar i reforçar l'enllumenat.- Farà que sigui més agradable comprar.

Debat general

El debat es va iniciar després que cada grup expliqués a la resta de les persones participants el que havien consensuat.

Tota la via com un mateix projecte i no en trams

Es comenta que és interessant centrar el debat amb una mirada de conjunt de l'avinguda, i no exclusivament en el centre.

Carril bici

Hi ha preocupacions de seguretat pel que fa a la situació del carril bici, els vianants i els patinets en un mateix carril, ja que es creu que sobretot els patinets són perillosos per als vianants i les bicicletes.

Aparcament

Segueix sent el tema que genera més controvèrsia. Part de la ciutadania s'emmiralla a altres poblacions on l'usuari està obligat a caminar unes distàncies superiors al que estan acostumats les persones de Palau-Solità i Plegamans. Defensen que no cal aparcar just davant d'on has de comprar, sinó que es camina fins allà on t'interessa anar.

Per altra banda, una altra part de la ciutadania defensa que si l'usuari ha de carregar la compra una distància superior a l'actual, el comerç del poble en sortirà perjudicat.

Voreres

Sorgeixen diverses preocupacions respecte les dimensions i l'estat actual de les voreres. Si els cotxes s'aparquen una mica massa a prop ja no permet que un cotxet o fins i tot que un paraigües passi.

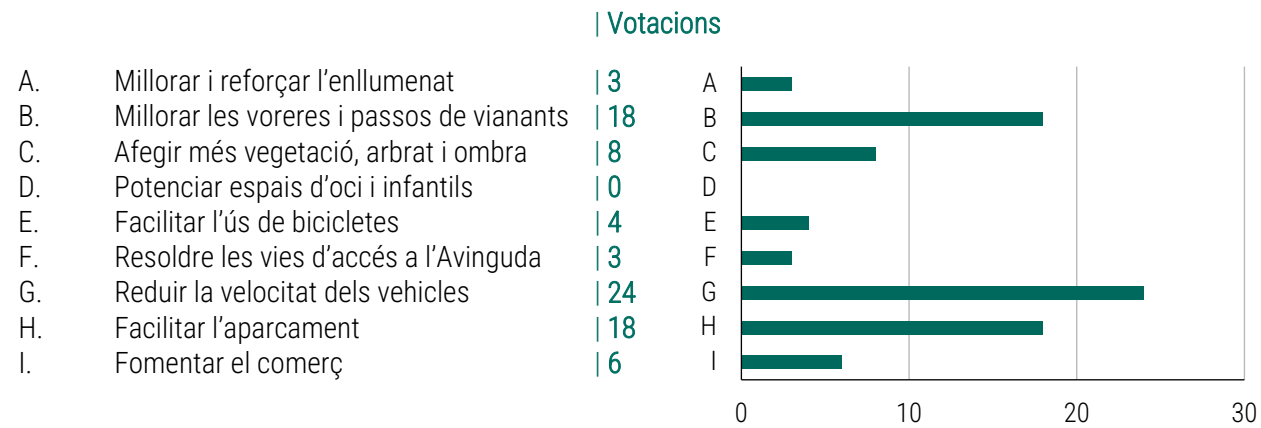
Velocitat

Hi ha un fort reclam de reduir la velocitat a 30km/h. Actualment, a Palau-Solità i Plegamans, tots els carrers tenen un límit de 30km/h menys l'Avinguda Catalunya. Es demana que el projecte doni resposta a la voluntat de reduir la velocitat.

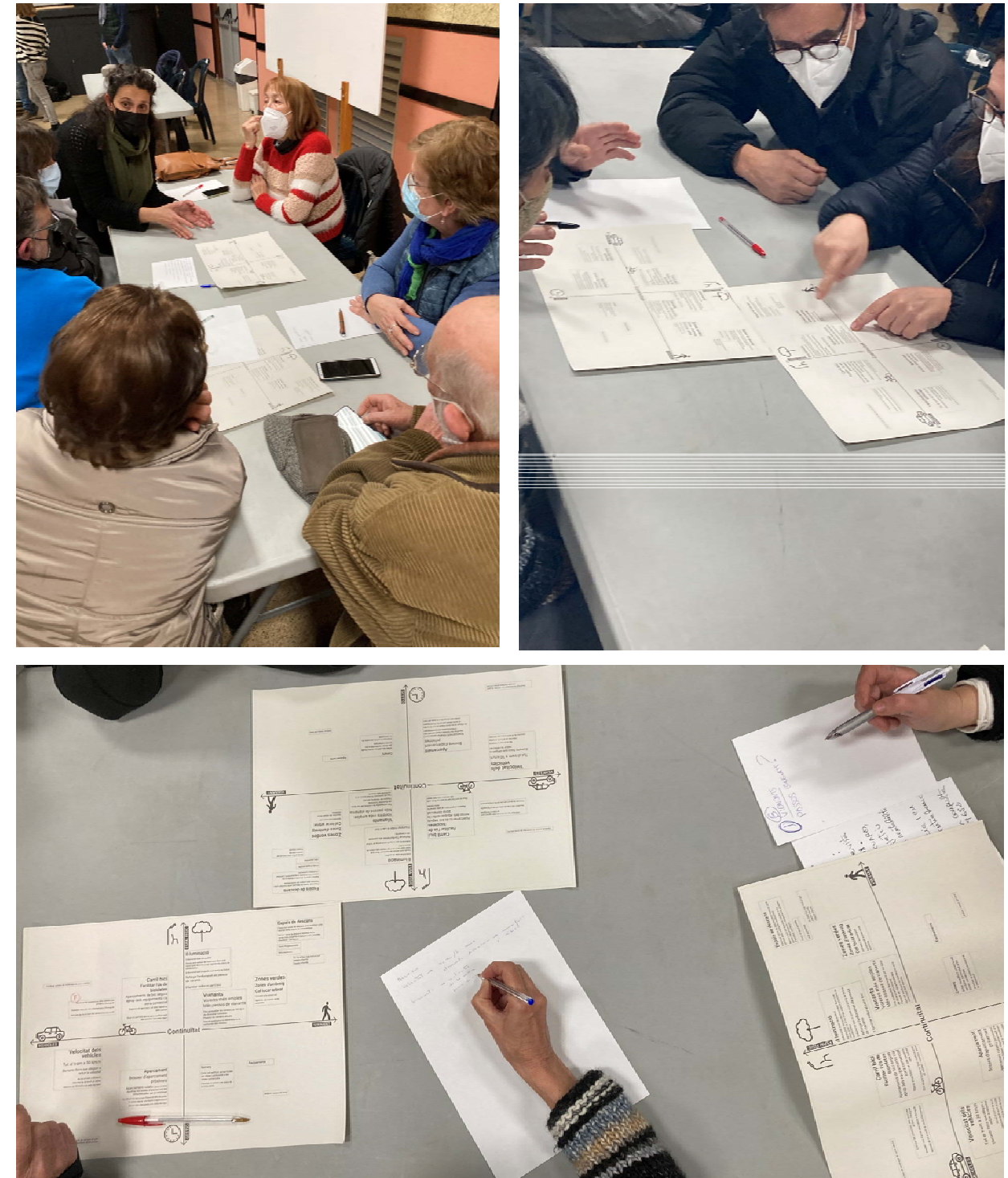
Priorització individual

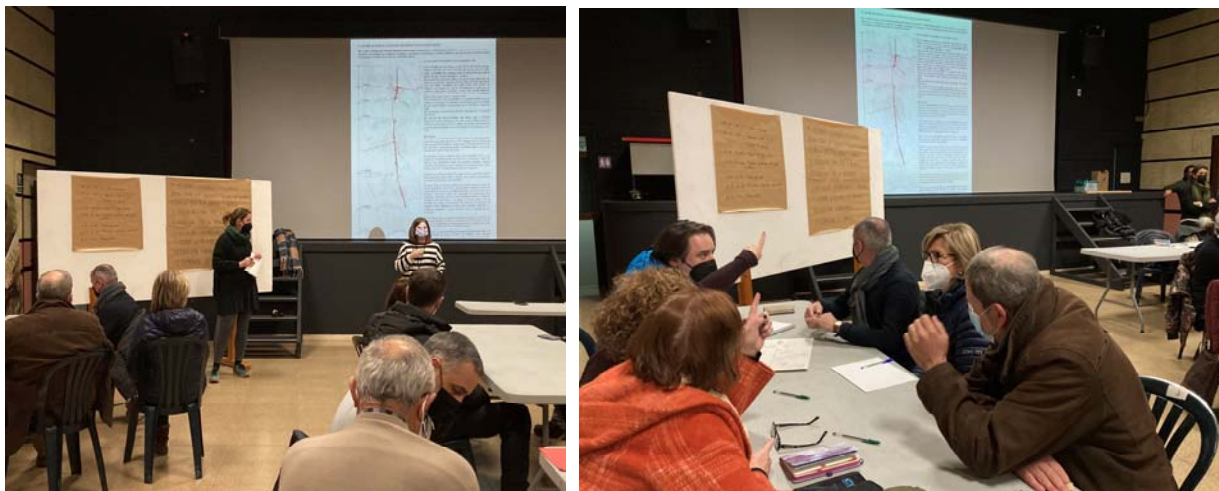
Finalment, es va repartir un full a cada participant amb l'objectiu de fer una priorització de les propostes de forma individual.

2.2.1. Resultats de la priorització de propostes



2.2.2. Fotografies de la sessió





3. Sessió 3. Fase de seguiment del projecte

S'han dut a terme dues comissions de seguiment, una el dia 30 de març de 2022 amb aquelles persones que es van incorporar al grup de seguiment del projecte, aproximadament unes 12 persones del poble, a més del regidor d'urbanisme, la tècnica de participació ciutadana i l'arquitecte municipal i un representant de l'equip redactor, i una altra sessió el dia 26 d'abril de 2022 destinada als comerciants localitzats en l'Avinguda. Ambdues sessions van ser on-line.

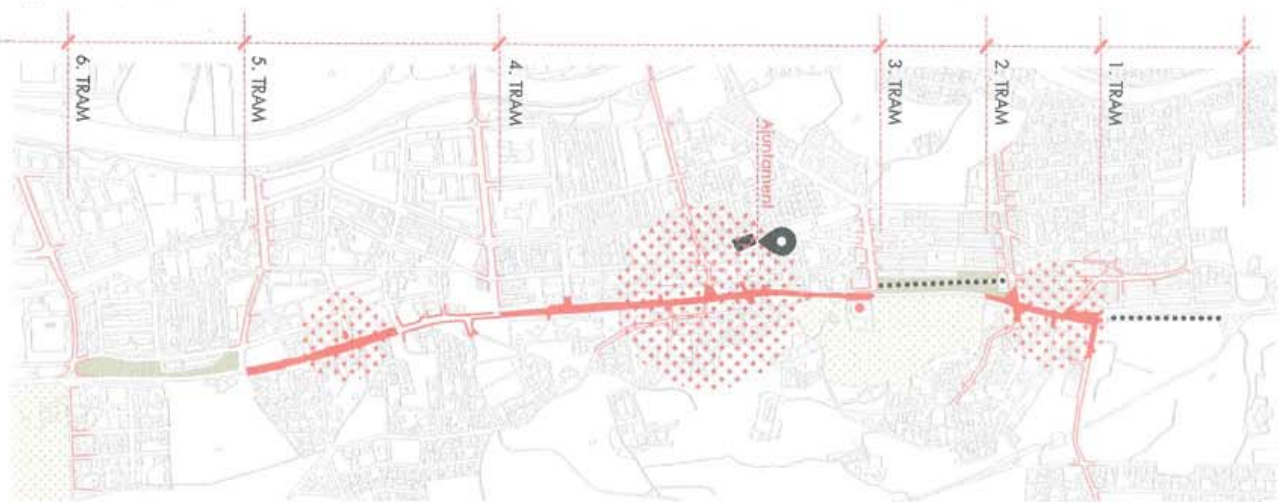
L'equip redactor va exposar el projecte bàsic de la reurbanització de l'Avinguda Catalunya, durant el qual es va exposar:

1. Prèviament, els resultats de l'anterior fase de prioritació.
2. La metodologia de treball del projecte. Explicant que es dibuixa una visió finalista del projecte de transformació de l'Avinguda a nivell d'avantprojecte però que el projecte bàsic i executiu dibuixarà la proposta que s'ajusti al pressupost contemplat per l'ajuntament.
3. S'exposa la proposta a nivell d'avantprojecte.
4. S'explica com s'està desenvolupant el projecte executiu. Algunes de les solucions comentades van ser:
 - a. Reducció de la velocitat dels vehicles, reduint l'ample de calçada i a les entrades municipi col·locació de plataforma elevada.
 - b. Trams menys urbans possibilitat de circular a 50 km/h i urbans a 30 km/h
 - c. Bicicletes i patinets circularan per la calçada
 - d. Evitar rotondes, ja que són un element de carretera i no d'eix cívic
 - e. Garantir la continuïtat de la vorera al llarg de l'avinguda
 - f. Parada de bus recollida en ample vorera, deixant pas al carril de circulació viari
 - g. Garantim mateix nombre d'aparcaments en el tram central allargant-los cap a les següents crugies, tant cap a nord com cap a sud
 - h. Presència d'arbrat sempre que es pugui
 - i. Presència de bancs o punts de descans

Van haver diferents participacions les quals coincidien en demanar la reducció de la velocitat dels vehicles i sobre tot la seguretat del vianant i la principal preocupació dels comerciants és la de garantir places d'aparcament a prop del seu establiment. Podríem dir que el projecte presentat va ser del grat dels presents els quals van exposar la necessitat de portar a terme la transformació de l'avinguda en un eix cívic.

4. Annex. Recull de les fitxes de la sessió 1

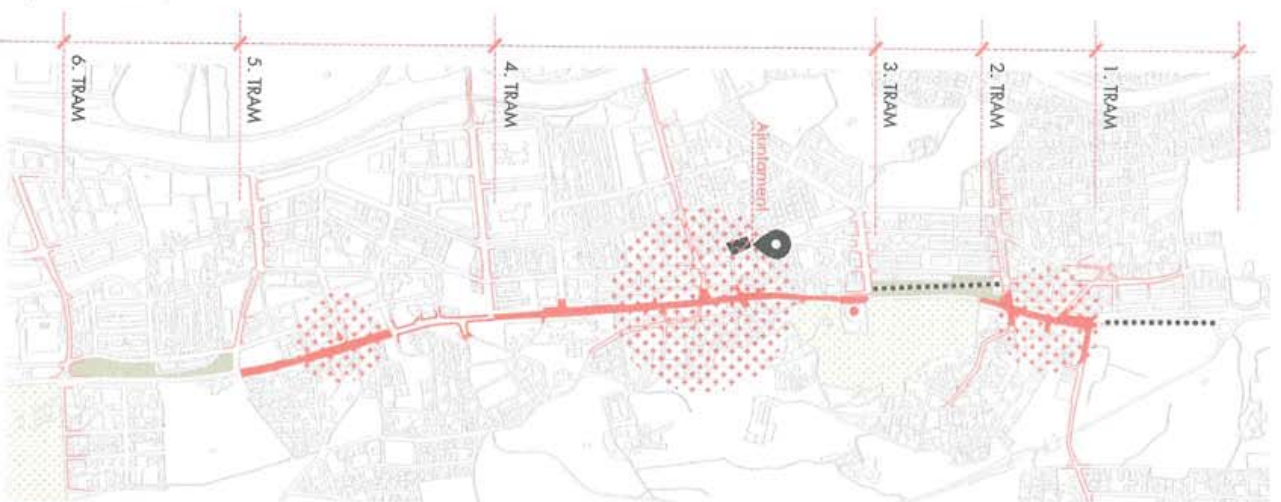
Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p>	<p>* Urbat almenys a la banda est de l'A. Catalunya que és en derivaia més el xel se per mantenir i costat del carrer amb ombraig i l'altre costat més assejat. * Bones soleretot a les zones més properes a equipaments parades bus i comerços</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Zona de pàrquing papera a les zones comercials. A les zones més comercials Trove l'aparcament x temps i deixar només còrrega llocàl i aparcaments com zona venuda per facilitar la còrrega als vehicles de les companyes realitzades si la zona d'aparcament queda lluny de la zona comercial.</p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>La reducció a 30 de velocitat ho ho ho perfecte, en tot cas, en els trams on no hi ha urbanització es podria doblar el carril bici de les calçades per on circulen els cotxes. Pas de vianants, ben il·luminats i ben amb més propietaria en tot el trajecte de l'A. Catalunya</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Zona de pàrquing papera a les zones comercials. A les zones més comercials Trove l'aparcament x temps i deixar només còrrega llocàl i aparcaments com zona venuda per facilitar la còrrega als vehicles de les companyes realitzades si la zona d'aparcament queda lluny de la zona comercial.</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>Aparcament x bus a prop dels equipaments i zona comercial. d'arbat o zones verdes fan més aptables a la vista i pel benestar per tant potenciarà per a més verd soleretot a les zones més urbanes i comercials.</p>

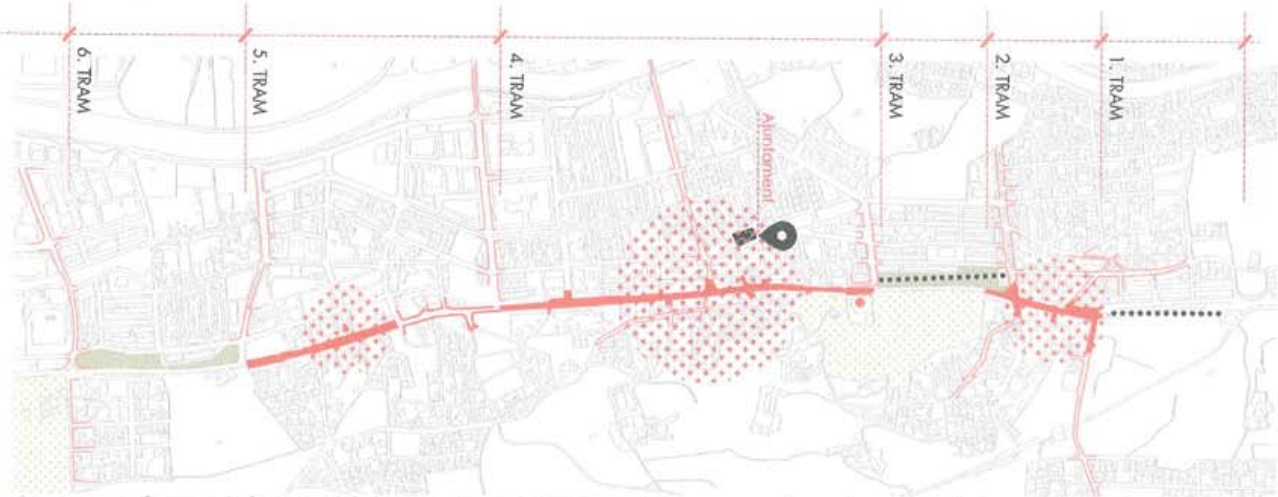
Reints

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



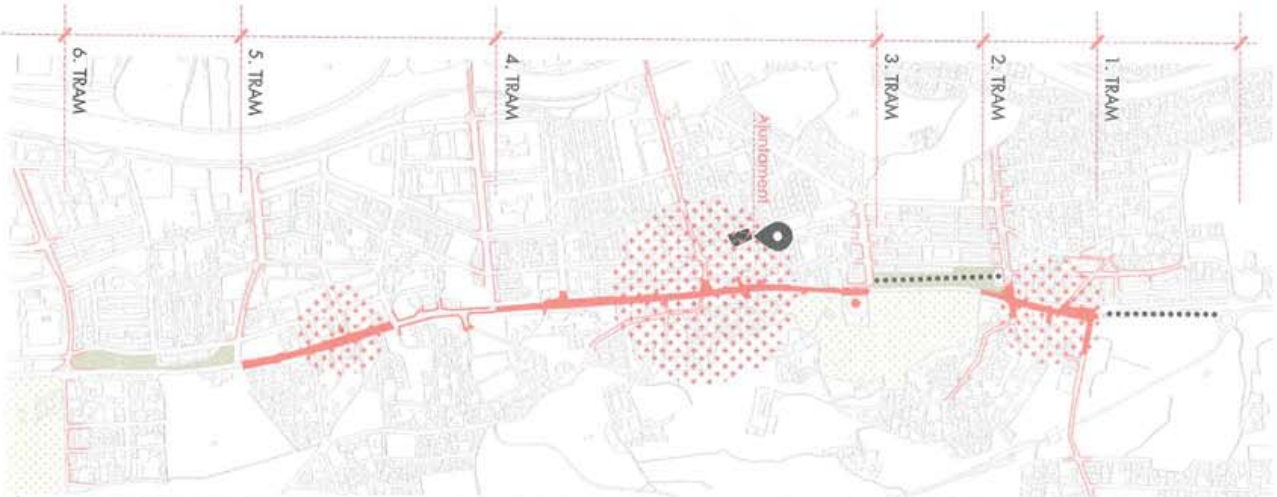
<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p>	<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Els aparcaments fan servir de per a més mobilitat (parcings)</p>
<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>Canals bici - separats de cotxes</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>Reintilitat des el pas de cel·lula (il·luminat)</p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>espais de descans, zones d'ombraig de bancs - mobiliari urbà</i></p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Continuïtat del vianant i de les bicicletes il·luminació visibilitat vehicles (Sobretot a Vaqueas) Puntes (carrer Vaqueas i avinguda que estan faldes)</i></p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Equipaments Aparcaments, que s'el comers no tbi vicia</i></p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Carril bici i per vianants</i></p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



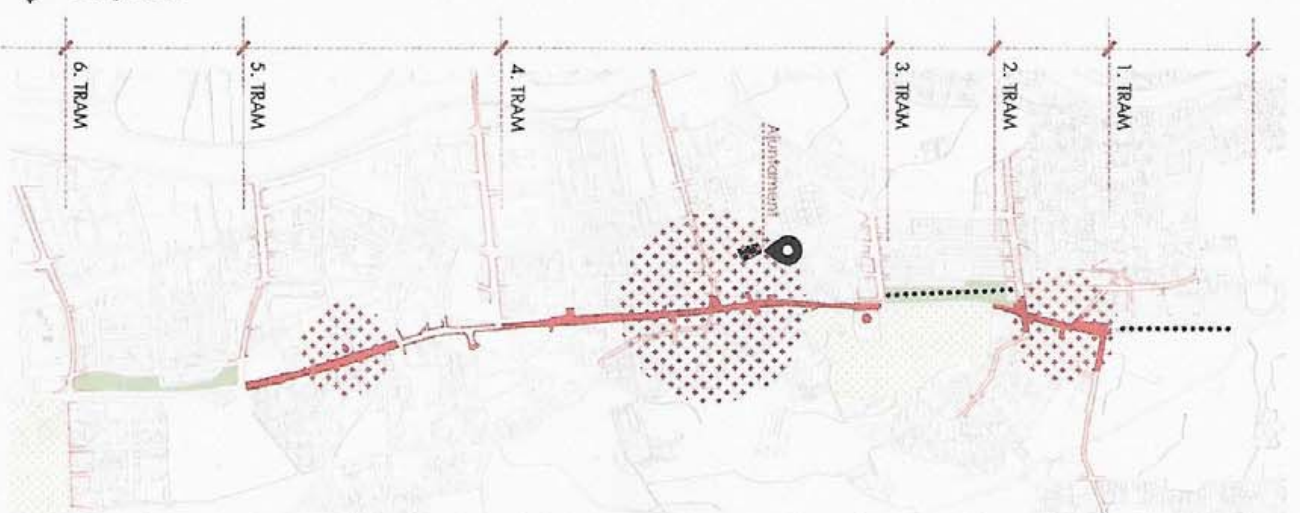
<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Des instal·lacions; millor del terra que no sigui obresiú; neteja del mateix (accidents de gasos), bancs per seure amb ombra y fons d'aigua potable</i></p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Respecte dels senyals per los bies Resposta dels cures amb direccio prohibida. ó millor ordenar los direccio dels mitxios per curbas a que sense cap visibilitat amb aparcaments a la sortida y bories molt estretos y on ml estretjos direccs. als dies de pluja no es pot passar amb paraguies les farulas ho impeden y verbatat dels vehicles més carrer multexresibles.</i></p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Creu que els comerços y la restauració son prou apteables y equiptats</i></p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou... Què us agrada? Què millorariau? Quines propostes teniu?</p> <p><i>Més arbat y il·luminació el carril bici separat del peatonal y clenguerem o carrer que no existexen proucan mudacions d'als carrers.</i></p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Tenim a el peu de la calçada el costat de la carretera i molt aprop Tenim un altre parc infantil que es el pla de la calçada tot el costat de la carretera, pot millorar per esta parte de...</p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Tindríem de se tots la niteta la rodona operats a la au, Estalga tot el dia, no el femiem, mai que operem a Cal Finances. el omple de les boures Tenim estin Tant d'alament per aco es de 500 m la pu ja fulta. carriata amunt i avall ningun Caminaria la tenim el Emirat i la Riua de Caldes que al costat de la carretera hasta a Caldes.</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Si de antano que a Palau no podem deixar excepta la botiga de la vivica Jon la tenim que Tenim, busquem zones de opar connect no vendre ningun. localitat no Tenim monuments ni res per la veges. Pro es oda el centre i no Tenim operemuts. Hi ha al final de la carretera es pot millora la Plaça de Cal Finances, el costat de la carretera a tot la pu de la Av. Catalunya.</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Falta una Rodona al Siquiteta Falguera el carril deff no ens podem interpor per sortir cap a Caldes o Parca Per la Benicanta Benicanta</p> <p>Palau Centre manmés, mia um i el Tenim la Cueli Sans que !!</p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



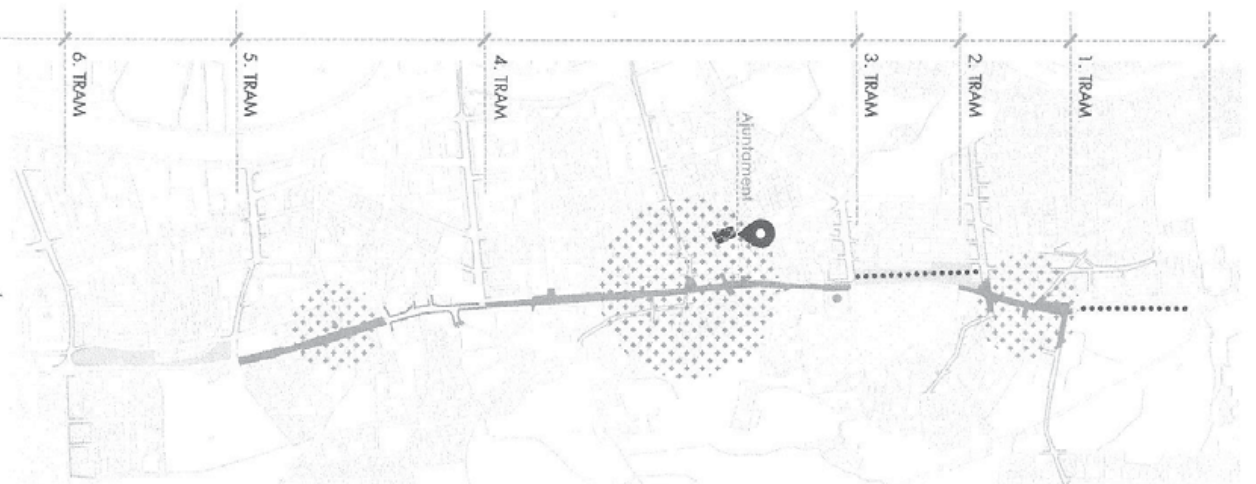
<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombraig, mobiliari urbà...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Beant si pu possible vrbat on la zona de vianants. Far accessibles les sceres per tot tipus de discapacitat.</p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Conti notat pel vianant en tots els tramés. Bosc atantive, per eliminar trsts de vehicles, sobre tot on la zona per la part de Costal, com a de Sors, la Puigada, en Falguera.</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Es operemut on zone Potager del cost central. Us adent de les zones de bars, amb propmetes i visemes adunt tot els tenhi de espacs dels apartaments.</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou...</p> <p>Què us agrada? Què millorarieu? Quines propostes teniu?</p> <p>Aprofiti els espais verds amb prioritat als vehicles. Senyal tccis visible del vici per els vianants, bici etc.</p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



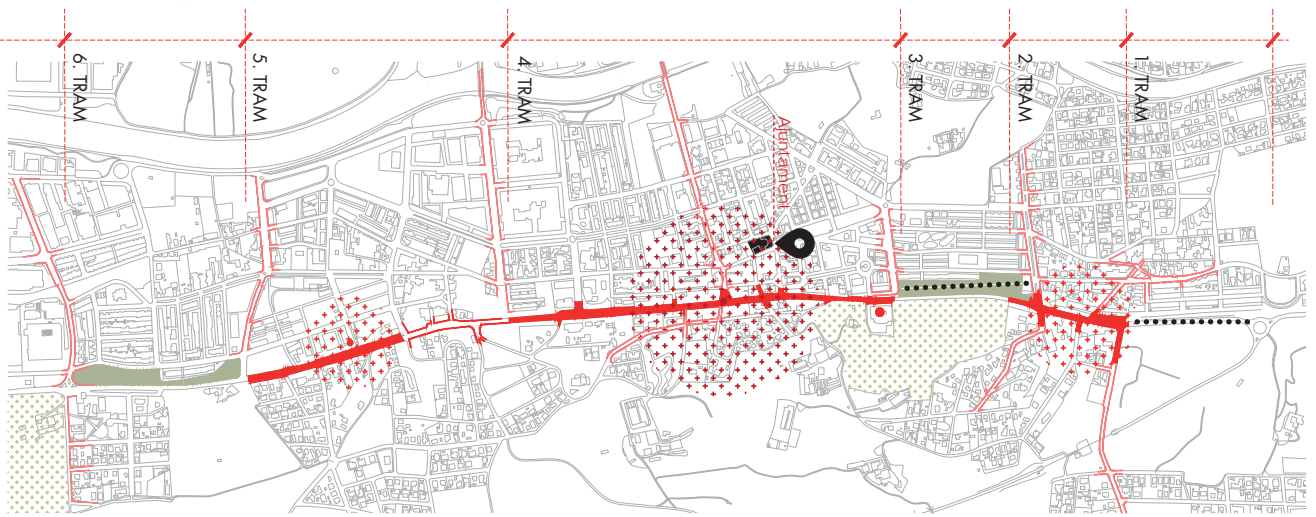
<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombreig, mobiliari urba...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu?</p> <p>Quines propostes teniu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No ens agrada l'estat actual - Creiem que no és la zona més indicada per pensar en parcs infantils - Potenciar zones de descans amb mobiliari urba (fabricat amb criteris de sostenibilitat) i sobretot arbrat (a l'estiu és molt important que hi hagi ombra i convida molt a passejar) 	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No ens agrada gens l'estat actual, és una via molt perillosa perquè la velocitat dels vehicles és tremenda, especialment quan surts del tram del centre. - Il·luminació: seguint amb criteris de sostenibilitat, jo posaria fanals que estiguessin en repos quan no hi ha moviment (una lluminositat molt baixa) i que s'activin quan detectin moviment. - Control velocitat vehicles: crec que la velocitat hauria de ser de 30 km/h al centre i 50 km/h al reste. Serà difícil anar a 30 km/h en zones que hi ha bosc al voltant, per exemple. En aquest tema penso que s'ha de ser molt estricte i posar elements físics que obliguin a reduir i també sancions, crec que actualment hi ha molt incivisme en aquest aspecte i per voluntat pròpia no veurem canvis. - Calen molts més passos peatonals. - Jo demanaria la retirada en tot el tram dels carrils d'incorporació el més aviat possible, repintant el traçat actual. Seria un gran canvi amb una inversió relativament baixa.
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu?</p> <p>Quines propostes teniu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personalment m'encantaria que a cada porta d'aquest carrer hi hagués una botiga. - Evitaria els edificis sense locals comercials per donar continuïtat a les zones comercials - Al centre deixaria només una banda d'aparcaments, i faria zones allargades d'aparcament a moltes més zones de tot el tram. També faria bosses d'aparcament properes 	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'ha de tenir present el canvi climàtic per dissenyar aquesta transformació. Hem d'actuar ara i com que ja es veu que la majoria de la societat no ho fa, s'haurà de pendre mesures valentes per provocar aquest canvi. - Estudiar solucions ecològiques per fer paviments, mobiliari, tanques, fanals. - Estudiar molt bé on s'ha de situar el carril bici/patinet per no tenir conflictes amb els vehicles. - Restringir la circulació de vehicles de gran tonatge facilitant altres circuits. - Fer aparcaments de bicis on poder deixar les amb seguretat. - Crear una zona d'aparcament de cotxes (fora del centre) amb parada d'autobus peis usuaris que deixen tot el dia el cotxe aparcat i van a treballar a Barcelona amb bus. - Fer un carril únic per anar a peu, ben protegit i clar.

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombreig, mobiliari urba...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>AL CANTON DELS 3 km s'hauria de posar algun punt de Recàrrega de cotxes elèctrics</p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>Zona 30 kmh, estacionament de temps limitat i pas de peatons elevat "Zona centre"</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>S'ha de prioritzar l'aparcament buscant zones properes al centre que actualment estan en desús prioritzar el comerç no tant la restauració que ja tenim la Zona gastronòmica de l'ajuntament s'ha de tenir en compte que el viu forga gent i el tema de descans i bars i terrasses no són compatibles</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou...</p> <p>Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu?</p> <p>carril bici i cotxes compartit Espai més bona pedaleig. El carril bici hauria de ser de punta a punta però sense compartir el carril 30 NO es restreix.</p>

Procés participatiu per a la transformació de l'Avinguda Catalunya a travessera urbana



<p>Oci: Espais infantils, espais de descans, zones d'ombreig, mobiliari urbà... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Espais infantils amb zones d'ombreig Espais de descans amb zones d'ombreig</p>	<p>Seguretat: continuïtat del vianant i de les bicicletes, il·luminació, perillositat vehicles, obstacles físics, visibilitat... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Circulació, resoldre la velocitat de pas de forma que no tot el tram sigui de 30 km/h Enllumenat: Tenir en compte que l'enllumenat públic no quedi ocult dintre d'arbrat. Reforçar l'enllumenat als passos de vianants de forma que quedin il·luminades la calcçada i vorera quan passa el vianant.</p>
<p>Usos: Equipaments, comerç, restauració... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Tenir en compte la sortida i tornada de vehicles al poble, resoldre vies d'accés i sortida alternatives a l'Av. de Catalunya. Més de 32% del total de la població (si traïem nens i avis pujaria de forma important) entra a Palau diàriament. Font: https://www.lne.es/jaxIT3/Tabla.htm?l=48251</p>	<p>Sostenibilitat: Espais verds, carril bici, paviment tou... Què us agrada? Què millorariu? Quines propostes teniu? Important carril bici Enllumenat solar de qualitat.</p>

3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

B Tipus B

B011 Família 011

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/m³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄- (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B011 Família 011

B011- Família 011-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/m³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄⁻ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B011 Família 011

B011- Família 011-

B011-05ME - Aigua

B031 Família 031

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0311010,B0312010.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonada o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granulats (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: <= 6% en pes

- Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes

- Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap

classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70

- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: <= 6% en pes

- Granulat de matxueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes

- Granulat de matxueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació.

En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B033 Família 033

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0331Q10,B033RJ00,B0332Q10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritàriament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extrauessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS REICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonada o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Angeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses:

- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS DE REICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS REICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS REICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrosos.

Contingut de formigó: > 95%

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS REICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrosos de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS REICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mesclures grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
 - 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
 - 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
 - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
- Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a

comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigut en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li

demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE. En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B037 Família 037

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B037R000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
 - Àrids per a tot-u: < 30
 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:

- Àrids per a tot-u: < 35

- Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa

Equivalent de sorra (SE4) (Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material:
 - T00 a T1: > 40
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
 - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
 - T00 a T1: > 35
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
 - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
 - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
- Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
 - Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
 - Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
 - Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).

- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.

- Dos últims díigits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.

- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).

- Referència a la norma EN 13242.

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.

- Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:

- Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:

- Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B03C- Família 03C-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonada o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm

- Sauló no garbellat: $\leq 1/2$ gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m³ o fracció diària i sobre 2 mostres:
 - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),
 - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8)
 - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m³, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
 - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
 - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501)
 - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m³ o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
 - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
 - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m³ o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B03F- Família 03F-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: $< 0,5\%$
- A la resta: $< 1\%$
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO₃), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: $< 0,7\%$
- Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
 - Àrids per a tot-u: < 30
 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
 - Àrids per a tot-u: < 35
 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: $< 1\%$ en massa

Equivalent de sorra (SE4) (Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material:
 - T00 a T1: > 40
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
 - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
 - T00 a T1: > 35
 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
 - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
 - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%

- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%

- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de fermes, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en fermes de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).

- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.

- Dos últims dígitos de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.

- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).

- Referència a la norma EN 13242.

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.

- Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:

- Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:

- Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B03F- Família 03F-

B03F-05NY - Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó

B03J- Família 03J-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K88,B03J-0K7X,B03J-0K8V,B03J-0K7U.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS REICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonada o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de

requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílicic o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%

- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

- Granulats reciclats mixtos: < 18%

- Granulats reciclats prioritàriament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5

- F15/d15: < 5

- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2

- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2

- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de varies capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atindrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les

condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els dreus cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Data del lliurament

- Nom del peticionari

- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE

- Quantitat de granulat subministrat

- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i

normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigut en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)

- Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B03L- Família 03L-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05N7,B03L-05N5,B03L-05MX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonada o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que

estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodar, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
 - Resta de casos: >= 75
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes
- Valor blau de metilè (UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
 - Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de

seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma (UNE-EN 12620)
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
 - Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE. En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents. S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant

rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B03L- Família 03L-

B03L-05N5 - Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm

B03L- Família 03L-

B03L-05N7 - Sorra de pedrera per a morters

B051 Família 051

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T

Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres	II/A-V

volants	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescleres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,

- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que continguin cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B054- Família 054-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):
 - Hidratada en pols: CL 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu

cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm

- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5:

- Als 7 dies: ≥ 2 MPa

- Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final:

- Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h

- Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h

- Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35

- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25

- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm

- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 15\%$

- Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle de transport

- Quantitat subministrada

- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

- Nom i adreça del comprador i destí

- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Nombre identificador de l'organisme de certificació

- Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant

- Els dos darrers dígitos de la data del primer marcatge

- Nombre de referència de la Declaració de Prestacions

- Referència a l'UNE EN 459-1

- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

- Contingut d'òxids de calci i magnesi
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
 - Mida de partícula
- Control adicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de diòxid de carboni
 - Mida de partícula
- Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B054- Família 054-

B054-06DH - Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs

B055- Família 055-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada

o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició. El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL

	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C

Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de

producció

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims díigits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades. La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B055- Família 055-

B055-067M - Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs

B064 Família 064

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300B,B064300C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE-EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm², resistència standard
- Si fck > 50 N/mm², alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

$$f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$$

$$f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$$

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, fcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor

d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si fck <= 50 N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón

Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$f(x) = x \cdot K_2 r_N \geq f_{ck}$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K_2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K_2 1,02; K_3 0,85
 - 4 pastades: K_2 0,82; K_3 0,67
 - 5 pastades: K_2 0,72; K_3 0,55
 - 6 pastades: K_2 0,66; K_3 0,43

- r_N : Valor del recorregut mostrat definit com a: $r_N = x(N) - x(1)$

- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- $x(N)$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- f_{ck} : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K_3 s_{35}^* \geq f_{ck}$.

On: s_{35}^* Desviació típica mostrat, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la f_c , real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, f_c , real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_c, real \geq f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels

límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.

- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88

- 3 sèries: 0,91

- 4 sèries: 0,93

- 5 sèries: 0,95

- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B06E- Família 06E-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-11I9,B06E-12C5,B06E-12DD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació

i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletre indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50$ N/mm², resistència standard

- Si $f_{ck} > 50$ N/mm², alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$

- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa ≥ 20 N/mm²

- Formigons armats o pretesats ≥ 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM

II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):

- 2.300 kg/m³ si fck ≤ 50 N/mm²
- 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretensat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: ≤ 0,65
- Formigó armat: ≤ 0,65
- Formigó pretensat: ≤ 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: ≤ 0,2% pes de ciment
- Armat: ≤ 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: ≤ 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- ≤ 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 ≤ H ≤ 180	- Formigó abocat en sec
H ≥ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H ≥ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- ≤ 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d ≤ 0,125 mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: ≤ 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): ≤ 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: ≤ 100 m³
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda ≤ 500 m²; Nombre de

plantes ≤ 2

- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda ≤ 1000 m²; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:

- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)

- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)

- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.

- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.

- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.

- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):

- Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $xi \geq fck$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K_2 \cdot r_N \geq fck$$

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K₂ Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K₂ 1,02; K₃ 0,85
 - 4 pastades: K₂ 0,82; K₃ 0,67
 - 5 pastades: K₂ 0,72; K₃ 0,55
 - 6 pastades: K₂ 0,66; K₃ 0,43
- r_N: Valor del recorregut mostrat definit com a: $r_N = x(N) \cdot x(1)$
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K_3 \cdot s_{35} \geq fck$.

On: s_{35} Desviació típica mostrat, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real \geq fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors

- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament

- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.

- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B06F1- Família 06F1-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I2C8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm², resistència standard
- Si fck > 50 N/mm², alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.250 kg/m³ si fck <= 40 N/mm²
 - 2.300 kg/m³ si fck > 40 N/mm²

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m³
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota

| fluid estabilitzador amb tub tremie |

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm

- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:

- Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³

- Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$

- Contingut de fins d $\leq 0,125$ mm (ciment inclòs):

- Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³

- Granulat gruixut D > 16 mm: $= 400$ kg/m³

- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06N Família 06N

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NN12B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret. S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: Nul

- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Toleràncies respecte de la dosificació:
 - Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$
 - Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$
 - Contingut d'aigua: $\pm 3\%$
 - Contingut d'additius: $\pm 5\%$
 - Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
 - Tipus i contingut de ciment
 - Relació aigua ciment
 - Contingut en addicions, si es el cas
 - Tipus i quantitat d'additius
 - Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder examinar la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI

ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B071 Família 071

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710150.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'ús corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'ús (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm

- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B07L- Família 07L-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6,B07L-1PYA,B07L-1PYB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m³

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà

la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B081 Família 081

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0814030.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

S'han considerat els elements següents:

- Additius per a formigó:

- Includor d'aire
- Reductor d'aigua/plastificant
- Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
- Retenidor d'aigua
- Accelerador d'adormiment
- Hidròfug
- Inhibidor de l'adormiment

- Additius per a morters:

- Includor d'aire/plastificant
- Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrossió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na₂O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència

especificat pel fabricant

- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
 - D >= 1,10: ± 0,03
 - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
 - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
 - T < 20%: >= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
 - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
 - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
 - 1 dia: >= 140%
 - 28 dies: >= 115%

- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:

- Consistència:

- Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
- Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm

- Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial

- Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
- Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
 - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 7 dies: >= 80%
 - 28 dies: >= 90%

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que assegurí la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
 - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 28 dies: >= 80%
 - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):

- 2%: <= 90 min

- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:

Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
 - Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
 - Després d'1 h en repòs: $\geq A - 3\%$
 - Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$

Característiques complementàries:

- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): $\geq 8\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

Característiques essencials:

- Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
- Després de 28 h en repòs: $\geq 0,70 A\%$
- Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:

- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): ≥ 5 N/mm² que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ADDITIUS PER A MORTERS:

UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
 - Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
- L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
 - Número del certificat de marcatge CE
 - Número de sèrie del full de subministrament
 - Identificació del Peticionari
 - Data del lliurament
 - Quantitat subministrada
 - Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08 o el 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
 - Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 934-2
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a

mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 934-3
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
- La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluit (UNE-EN 12350-7).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29° de l'EHE o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29° de l'EHE-08 o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigut pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0A3 Família 0A3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer
 - Claus de coure
 - Claus d'acer galvanitzat
- Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0A5- Família 0A5-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5-06VX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la

llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²
Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BOAM- Família 0AM-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOAM-078F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriments de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriments de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de

les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resistència a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²
Adherència del recobriments (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$
Toleràncies:
- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriments de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'emballatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

BOB8- Família 0B8-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOB8-107V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.

- Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm

- Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat:

- Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1):

No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:

- $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm²

- 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84 - 0,12 D)$ N/mm²

- $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²

- Tensió de última d'adherència:

- $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm²

- 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74 - 0,19 D)$ N/mm²

- $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques:

- B 500 T

- Límit elàstic f_y : ≥ 500 N/mm²

- Càrrega unitària de trencament f_s : ≥ 550 N/mm²

- Allargament al trencament: $\geq 8\%$

- Relació f/f_y : $\geq 1,03$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs

- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (F_s): $0,25 f_y \times A_n$

- (A_n = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

- Diàmetres relatius dels elements:

- Malles simples: $dm_{\min} \leq 0,6 dm_{\max}$

(dm_{\min} : diàmetre nominal de l'armadura transversal, dm_{\max} : diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

- Malles elements aparellats: $0,7 ds \leq dt \leq 1,25 ds$

(ds : diàmetre nominal de les armadures simples; dt : diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: ≤ 50 mm

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: ± 25 mm o $\pm 0,5\%$ (la més gran)

- Separació entre armadures: ± 15 mm o $\pm 7,5\%$ (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
 - Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
 - Número de sèrie del full de subministrament
 - Nom de la fàbrica
 - Data d'entrega i nom del peticionari
 - Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
 - Diàmetres subministrats
 - Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
 - Forma de subministrament: barra o rotlle
 - Identificació i lloc de subministrament
 - Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
 - Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
 - Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
- El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
 - Marca comercial de l'acer
 - Forma de subministrament: barra o rotlles

Segons EHE en Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
 - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
 - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
 - Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
- Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament < 300 t:
 - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdolat, o alternativament, el de doblat simple
- A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.

- Subministrament ≥ 300 t:

- Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declari els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Certificat: $\pm 0,03$
 - %Ce_q assaig = %Ce_q certificat: $\pm 0,03$
 - %Passaig = %Pcertificat: $\pm 0,008$
 - %Sassaig = %Scertificat: $\pm 0,008$
 - %Nassaig = %Ncertificat: $\pm 0,002$
- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdolat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat

- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:

- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.

- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.

- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

- Pes del lot ≤ 30 t
- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:

- Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.

- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdolat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.

- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUCTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0D2 Família 0D2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives. Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire. Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos. No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D6 Família 0D6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D61170.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2 \text{ mm}$

- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0F1A- Família 0F1A-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-073W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m^3 , per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m^3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$

- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, \geq valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): \geq valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

- Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: \leq desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD: Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: \leq valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11) : \leq valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{min}$)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m^3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5% . Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5% . Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'emalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígitos del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas

- Referència a la norma EN 771-1

- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat),

certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obté amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$

- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B44Z- Família 44Z-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura

- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024

- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034

- Perfil UPN: UNE-EN 10279

- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2

- Perfil T: UNE-EN 10055

- Rodó: UNE-EN 10060

- Quadrat: UNE-EN 10059

- Rectangular: UNE-EN 10058

- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals. L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un duriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxicall automàtic. S'admet l'oxicall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxicall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, pernns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complet més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxicall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxicall automàtic. S'admet l'oxicall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxicall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent. Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriments.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos

a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUIITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
 - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de disseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
 - El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
 - En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
- Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
 - Sèrie lleugera: $e \leq 16$ mm
 - Sèrie mitja: $16 \text{ mm} \leq e \leq 40$ mm
 - Sèrie pesada: $e > 40$ mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
 - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
 - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
 - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
 - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
 - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
 - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriments (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.

- Assaig de tracció del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència)

s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10×10 mm
- Gruix nominal ≤ 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeixin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els paràmetres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot aconsegueixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B7B1 Família 7B1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B1-0KQ5,B7B111C0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricatat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció

- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
 - B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm
 Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.
 La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.
 La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
 Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.
 Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
 Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
 Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.
 Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
 - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
 - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
 - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
 - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,

- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes utilitzats en totes les obres de funció: capa de separació:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que continguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims díigits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.

Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7B1 Família 7B1

B7B1- Família 7B1-

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B7B1-0KQ5.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricatat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç. La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
 - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
 - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)

- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:

- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
 - Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:

- Abrasió (UNE-EN ISO 13427)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
 - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a

firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,

- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle que el transporta

- Quantitat que es subministra

- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat

- Nom i adreça del comprador i del destí

- Referència de la comanda

- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims díigits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Codi d'identificació i tipus de producte

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Massa nominal en kg

- Dimensions

- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)

- Tipus de polímer principal

- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.

Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats

a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7B1 Família 7B1

B7B1- Família 7B1-

B7B1-0KQ5 - Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2

B7JE- Família 7JE-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butílic

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²

- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - $+90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm ³)	Penetració a 25°C , 150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C (mm)	Adherència (5 cicles a -18°C)
Cautxú	1,35-1,5	$\leq 23,5$	≤ 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	≤ 9	≤ 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C .

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C .

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7Z0- Família 7Z0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z0-13F3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

S'han considerat els tipus següents:

- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva

consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm³
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerdament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm³
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerdament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspènirà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material. Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B720- Família 720-

B720-13F3 - Emulsió bituminosa, tipus ED

B722 Família 722

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7224000,B7224000_1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

S'han considerat els tipus següents:

- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

Característiques del residu sec:

- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guexament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm³

Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%

Enduriment: 24h

Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total

Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guexament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.

- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material. Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:

- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B896- Família 896-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYDZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilànies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa,

corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar. Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
 - Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
 - Rendiment: > 6 m2/kg
 - Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
 - Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): ≥ 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): ≥ 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): ≥ 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

- Resistència química:

- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies

- A l'àcid làctic al 5%: 15 dies

- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies

- A l'oli de cremar: Cap modificació

- Al xilol: Cap modificació

- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies

- A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²

- Compressió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: < 17 kN/m³
 - Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
 - Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
 - Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
 - Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m²) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9F0-0H Família 9F0-0H

B9F0-0HQO_2 - Llambordí 30x20x10cm tipus VS5 de BREINCO o equivalent amb cares rectes, preu alt,

BBA1 Família BA1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA17100,BBA1M200.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
 - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
 - Termoplàstics
 - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
 - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats

segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe LF7
 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: >= 4
- Envel·liment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
 - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
 - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
 - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
 - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.

* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:

- Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE)
- Avaluació Tècnica Europea (ETE)

- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.

- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.

- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BBB0- Família BB0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB0-19MR, BBB0-19MN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'avertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
 - Riscos, prohibicions i obligacions.
 - Riscos de caigudes, xocs i cops.
 - Vies de circulació.
 - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
 - Equips de protecció contra incendis.
 - Mitjans i equips de salvament i socors.
 - Situacions d'emergència.
 - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT. S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BBB8- Familia BB8-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB8-19M0, BBB8-19M1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al

50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
 - Riscos, prohibicions i obligacions.
 - Riscos de caigudes, xocs i cops.
 - Vies de circulació.
 - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
 - Equips de protecció contra incendis.
 - Mitjans i equips de salvament i socors.
 - Situacions d'emergència.
 - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BBM4-0S Família BM4-0S

BBM4-0SII_1 - Cartell per a informació corporativa de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de pintura no reflectora

BBMF- Família BMF-**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BBMF-H5AJ.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

S'han considerat els elements següents:

- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micresMassa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçària del suport ha de ser l'especificada a l projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: $\pm 1\%$ (mínim ± 5 mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: $+8\%$; -6%

Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
≤ 40	26	24
> 40	25	23
≤ 65		

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:**

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**NORMATIVA GENERAL:**

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**OPERACIONS DE CONTROL:****OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·licula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
 - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
 - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BBMZ Família BMZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZ1B20, BBMZ1C20.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- S'han considerat els elements següents:
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micres

Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: $\pm 1\%$ (mínim ± 5 mm)

- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)

- Massa: $+8\%$; -6%

Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
≤ 40	26	24

> 40	25	23
≤ 65		

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·licula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
 - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
 - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BD5A Família D5A

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A1B00, BD5A-14EB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5 \text{ kN/m}^3 < P < 14,6 \text{ kN/m}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coefficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5} \geq P \geq 6 \cdot 10^{-5} (1/^\circ\text{C})$

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): $\geq 500 \text{ kg/cm}^2$

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): $\leq 4 \text{ mg/cm}^2$

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%

Superfície drenant: $\geq 90 \text{ cm}^2/\text{m}$; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació de l'estanquitat del tub.
 - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
 - 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
 - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant. Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD5A Família D5A

BD5A- Família D5A-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A-14EB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.

S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:

- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:

- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.

No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.

Les canals han de tenir una amplada interior constant.

Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.

Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.

Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.

La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.

Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.

S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.

Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:

- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.

Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany

- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària interior (L):
 - Per a $L \leq 1\ 000$ mm: ± 2 mm
 - Per a $1\ 000 < L \leq 4\ 000$ mm: ± 4 mm
 - Per a $L > 4\ 000$ mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
 - Per a $b \leq 500$ mm: ± 2 mm
 - Per a $500 < b \leq 500$ mm: ± 3 mm
- Alçada interior (h):
 - Per a $h \leq 200$ mm: ± 2 mm
 - Per a $h > 200$ mm: $\pm 1\%$ amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
 - Obertura neta ≤ 400 mm: ± 7 mm
 - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

BD5L Família D5L

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5L43V0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat. S'han considerat els elements següents:

- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla ròmbica tridimensional amb geotèxtil amb un feltre sintètics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT

Las làmines amb un recobriment geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriment sense adherir, corresponent a l'amplada d'encavalcament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.

Per a les làmines nodulars:

Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): ≥ 600 N/60 mm

Resistència a compressió: ≥ 90 kN/m²

Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): $\geq 50\%$

Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m

Toleràncies:

- Gruix (UNE EN 426): $\pm 10\%$
- Ample (UNE EN 426): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

A cada rotlle han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m²
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD50- Família D50-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-OLK7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5$ kN/m³ < P < $14,6$ kN/m³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coefficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5}$ $\geq P \geq 6 \cdot 10^{-5}$ (1/°C)

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): ≥ 500 kg/cm²

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): ≤ 4 mg/cm²

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%

Superfície drenant: ≥ 90 cm²/m; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i

conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.
Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació de l'estanquitat del tub.
- Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
 - 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
 - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BDD1- Família DD1-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-1KH1,BDD1-1KIB,BDD1-1KH8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
- S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
 - Fosa gris
 - Fosa dúctil
 - Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm

- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Guix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Guix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tèn

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BDK2- Família DK2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KNI,BDK2-1KNA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm²
- Classe A 15: >= 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària.

En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.

- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió

- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BFB3- Família FB3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-096B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques <= 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà

la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T ≤ 20°C: 1 x Pn

20°C < T ≤ 30°C: 0,87 x Pn

30°C < T ≤ 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

DN (mm)	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4				
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6				
	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1

800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser ≤ 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
 UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
 UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
 UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
 UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
 * UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcadures, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
 - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
 - Diàmetre exterior nominal, dn
 - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFB4- Família FB4-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB4-09QY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de polietilè de densitat mitjana per a canalitzacions soterrades de transport i distribució de combustibles gasosos a temperatures de 40°C com a màxim.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa, ha d'estar neta i no ha de tenir defectes que puguin perjudicar les seves propietats funcionals.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Mesures nominals i toleràncies màximes de gruix de paret:

DN (mm)	Pressió màxima de treball (bar)			
	SDR			
	17,6		11	
	Gruix nominal (mm)	Tolerància de gruix (mm)	Gruix nominal (mm)	Tolerància de gruix (mm)
20	2,3	+ 0,40	3,0	+ 0,40
25	2,3	+ 0,40	3,0	+ 0,40
32	2,3	+ 0,40	3,0	+ 0,40
40	2,3	+ 0,50	3,7	+ 0,50
50	2,9	+ 0,50	4,6	+ 0,60
63	3,6	+ 0,60	5,8	+ 0,70
75	4,3	+ 0,70	6,8	+ 0,80
90	5,2	+ 0,80	8,2	+ 1,00
110	6,3	+ 0,90	10,0	+ 1,20
125	7,1	+ 1,00	11,4	+ 1,30
140	8,0	+ 1,00	12,7	+ 1,40
160	9,1	+ 1,20	14,6	+ 1,70
180	10,3	+ 1,30	16,4	+ 1,90
200	11,4	+ 1,40	18,2	+ 2,10
225	12,8	+ 1,50	20,5	+ 2,30
250	14,2	+ 1,70	22,7	+ 2,50
280	15,9	+ 1,80	25,4	+ 2,80
315	17,9	+ 2,00	28,6	+ 3,10
355	20,2	+ 2,30	32,2	+ 3,50
400	22,8	+ 2,50	36,4	+ 3,90

- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

DN (mm)	Ovalació absoluta (mm) tub recte
20	± 1,2
25	± 1,2
32	± 1,3
40	± 1,4
50	± 1,4
63	± 1,5
75	± 1,6
90	± 1,8
110	± 2,2
125	± 2,5
140	± 2,8
160	± 3,2
180	± 3,6
200	± 4,0
225	± 4,5

250	± 5,0
280	± 9,8
315	± 11,1
355	± 12,5
400	± 14,0

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 1555.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs $dn \leq 32$ mm
 - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs $dn > 32$ mm
 - Diàmetre exterior nominal, dn
 - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFB6- Família FB6-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB6-09BA,BFB6-09BH,BFB6-09B8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques ≤ 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
	Gruix de paret, e (mm)			

DN (mm)	mín.		màx.		mín.		màx.	
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1

355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcadetes, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant

- Per a tubs dn<=32 mm

- Diàmetre exterior nominal x gruix paret

- Per a tubs dn>32 mm

- Diàmetre exterior nominal, dn

- SDR

- Grau de tolerància

- Material i designació

- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte

- Referència al fluid intern que transporta el tub

- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFWF- Família FWF-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09SV,BFWF-09VA,BFWF-09VV,BFWF-09VJ,BFWF-09U3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFYH- Família FYH-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A3A,BFYH-0A3D,BFYH-0A5T,BFYH-0A6L,BFYH-0A5X,BFYH-0A2L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG11- Família G11-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG11-0FSC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armari de polièster.

S'han considerat els armaris següents:

- Amb porta i finestreta
- Amb tapa fixa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.
Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559

AMB PORTA I FINESTRETA:

La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.
La finestreta ha de ser de metacrilat transparent.
AMB TAPA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos.
La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG2Q- Familia G2Q-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTE,BG2Q-1KTJ,BG2Q-1KTM,BG2Q-1KTG,BG2Q-1KTL,BG2Q-1KTF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG31 Família G31

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG319330.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al

foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abració.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament. La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígit segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars:

- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris

- Com a conductor neutre: Blau

- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:

- Reacció al foc:

- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)

- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)

- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)

- Classe Fca (comportament no determinat)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions

nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm ²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de complir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN

50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:

- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG32 Família G32

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG322170.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H07Z1-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1a,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07Z-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació H07Z-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Ha de ser resistent a l'abrasió.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

- Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

- Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN

60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars:

- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:

- Reacció al foc:

- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor:

Secció (mm ²)	1,5	2,5-6	10-16	25-35	50-70	95-120	150	185	240
Gruix (mm)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Temperatura de servei (T): =< 70°C

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: prescripcions de la classe 1

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm²
- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm²
- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm²

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): =< 70°C

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.

Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm².

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): =< 90°C

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 2 (H07Z-R): d'1,5 a 630 mm²
- Cable de la classe 5 (H07Z-K): d'1,5 a 240 mm²

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.

UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:

- Sistema 1+: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:

- Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

- Descripció del producte o codi de designació

- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'emalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'emalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa

- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat

- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte

- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)

- Resistència d'aïllament (REBT)

- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)

- Control dimensional (Documentació del fabricant)

- Extinció de flama (UNE-EN 50266)

- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)

- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)

- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)

- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)

- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus

(*) (exigit a recepció)

- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus

(*) (exigit a recepció)

- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig

per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG33- Família G33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2TY,BG33-G2RB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat

(UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament. La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígít 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígít 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígít 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígít 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars:

- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris

- Com a conductor neutre: Blau

- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:

- Reacció al foc:

- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)

- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)

- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)

- Classe Fca (comportament no determinat)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm ²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolfina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de complir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolfina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:

- Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

- Descripció del producte o codi de designació

- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims díigits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa

- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat

- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte

- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)

- Resistència d'aïllament (REBT)

- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)

- Control dimensional (Documentació del fabricant)

- Extinció de flama (UNE-EN 50266)

- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)

- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)

- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)

- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)

- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus

(*) (exigit a recepció)

- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus

(*) (exigit a recepció)

- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig

per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG3I- Família G3I-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG44- Família G44-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG44-2R7N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Contactor tripolar per a funcionar a 380 V corrent altern, 50 HZ.

S'han considerat els tipus següents:

- Contactor de categoria AC1 per a càrregues resistives
- Contactor de categoria AC3 per a motors III (rotor en tallacircuit, arrancada, desconexió o motor llançat)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per: un suport, cambra d'extinció, contactes principals i auxiliars, un circuit magnètic de comandament i una envoltant.

Ha de portar associat un dispositiu de protecció tallacircuit format per fusibles o interruptors automàtics.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per l'entrada i la sortida de cada fase i del neutre si cal, així com per a l'alimentació a la bobina i contactes auxiliars.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

El tancament dels contactes ha d'estar assegurat per a totes les tensions d'alimentació del comandament compreses entre el 85% i el 110%.

Tensió nominal circuit principal: 400 V

Freqüència: 50 Hz

Número de pols circuit principal: 3

Condicions de funcionament:

- Temperatura de l'ambient: -5°C - 40° C
- Altitud: <= 2000 m
- Grau de protecció de l'envoltant (segons UNE 20-324): Ha de complir
- Aïllament (UNE 21-305): Ha de complir

Quan és de categoria AC3, ha de suportar fins a 8 vegades la seva intensitat màxima d'ús.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

UNE-EN 60947-3:1994 Aparata de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El contactor ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus o número de sèrie
- Tensions d'ús
- Categoria d'ús i intensitats o potència assignada per a les tensions d'ús
- Freqüència
- Tipus de corrent, tensió i freqüència d'alimentació al comandament, en cas que siguin diferents a les de les bobines

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.

Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.

- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG49- Família G49-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18HH,BG49-18S3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
 - Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
 - Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
- Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
 - Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
 - Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
 - El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
 - La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
 - El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
 - L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
 - La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
 - Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat. Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o diverses plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)

- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat

o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
 - Control de la documentació tècnica subministrada
 - Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
 - Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.
- Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG4L- Família G4L-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09XP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz

- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz

- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'ampere
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix

- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrecorrientes incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatos de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.

Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.

- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BGD2- Família GD2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD2-06US.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.

Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línia de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.

ACER:

La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.

El recobriments ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuïtat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.

La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.

Toleràncies:

Gruix: - 0,1 mm

- Superfície útil: - 0,01 m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BGW0- Família GW0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW0-0950.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW1 Família GW1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW1U800.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGWD- Família GWD-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS2,BGWD-0AS3,BGWD-0AS8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGY3- Família GY3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY3-0B2S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGYD- Família GYD-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BHW8- Família HW8-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW8-06J0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BHWM Família HWM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWM1000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN33- Família N33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN33-2K0G,BN33-2K0A,BN33-2K0E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar

- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.

S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN38- Família N38-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XBW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.

S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
- * UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BR3D- Familia R3D-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3D-21GL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: ≤ 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: ≤ 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: ≤ 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: $< 30\%$
- Calç: $< 10\%$
- Matèria orgànica (MO): $2\% \leq MO \leq 10\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $6 \leq \text{pH} \leq 7,5$

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: $< 10\%$

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR433- Família R433-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR433-22L9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una

llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR437- Família R437-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR437-22Q9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article

4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust provist ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de

ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR4CT- Família R4CT-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4CT-25LR, BR4CT-ESG1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de

l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbus (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbus enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR4D2- Família R4D2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4D2-25MB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les

indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra. Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR4U0- Família R4U0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U0-21GV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de

fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades

Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia. S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: >= 40 cm

- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegit la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzematge: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en

contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CESPITUSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR4U0- Família R4U0-

BR4U0-21GV - Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N

B07F- Família 07F-

B07F-0LSZ - Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

B06D- Família 06D-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L92,B06D-0L8X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Segons EHE-98
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
- Segons CODI ESTRUCTURAL
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: ≤ 400 kg/m3

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment
- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Segons EHE-98
 - Consistència seca: Nul·la
 - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm
 - Consistència fluida: ± 20 mm
 - Segons CODI ESTRUCTURAL ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells. S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment. El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja. Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h. La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó. L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua. Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera. L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

BR411- Familia R411-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR411-21WR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra. S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència. Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar. Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització. Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc). La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A. La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A. L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les

indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra. Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

D Tipus D

D060 Família 060

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060M022,D060M0B2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Segons EHE-98

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

- Segons CODI ESTRUCTURAL

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 4 cm

- Consistència tova: 5 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment

- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Segons EHE-98

- Consistència seca: Nul·la

- Consistència plàstica o tova: $\pm 10 \text{ mm}$

- Consistència fluida: ± 20 mm
- Segons CODI ESTRUCTURAL ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

D071 Família 071

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0712641.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.

S'han considerat els següents additius:

- Includor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

F Tipus F

F21D Família 21D

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21DZ001.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell. Ha d'estar fora de servei. Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
 * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

FBA2 Familia BA2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA27517.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques transversals

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
 - Replanteig i premarcat
 - Aplicació de la marca vial
 - Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P)
 - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
 - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
 - Estructurades (E)
 - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S)
 - Fàcils d'eliminar (F)
 - De emmarcar (B)
 - Emmascaradora (M)
 - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
 - Marques vials "in situ"
 - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics. Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna,

resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressaltos que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
 - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.

- En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
 - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran

controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

FBZ Família BBZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBZ1120,FBZ1220.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin

interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

- Replanteig

- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

- Replanteig

- Preparació del forat o encofrat del dau

- Col·locació del suport i apuntament

- Formigonat del dau

- Retirada de l'apuntament provisional

Col·locat soldat:

- Replanteig

- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m².

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm

- Alçària: + 5 cm, - 0 cm

- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm².

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$ N/mm²

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys comptats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD5L Família D5L

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5L43V1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circular l'aigua.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Làmina col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperficcions (bonys, arrugues, etc.).

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal complir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.

La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Cavalcaments: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNiques:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part

superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FDD1 Família DD1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD1Z002.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ≤ 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P Tipus P

P2143- Família 2143-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-I190.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esplaó
- Revestiment d'esplaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2143- Familia 2143-

P2143-I190 - Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m²

P2146- Familia 2146-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ3F,P2146-HZ2H,P2146-I7F8,P2146-I3GJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2146- Familia 2146-

P2146-DJ3F - Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

P2146- Familia 2146-

P2146-HZ2H - Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

P2146- Familia 2146-

P2146-I3GJ - Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

P2146- Familia 2146-

P2146-I7F8 - Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

P2148- Familia 2148-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Demolició de l'element amb els mitjans adients
 - Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del

pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2148- Familia 2148-

P2148-49L6 - Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

P214W- Familia 214W-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMG,P214W-FEMB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF. Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TALL DE PAVIMENT: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas

Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P21DD- Familia 21DD-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DD-Z001,P21DD-HBKF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin

afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P21G5- Familia 21G5-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G5-54CN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P221E- Familia 221E-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWDS,P221E-I3AS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis

(canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm

- Nivells: ± 50 mm

- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m

- Pendent:

- Trams rectes: $\leq 12\%$

- Corbes: $\leq 8\%$

- Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

P2255- Familia 2255-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPHV,P2255-DPIL,P2255-DPHU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
 - Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
 - Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
 - Execució del rebliment
 - Humectació o dessecació, en cas necessari
 - Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior

a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix ≤ 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos

a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser \geq a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sols amb característiques expansives amb un inflament lliure $\leq 5\%$.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2RA- Família 2RA-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU24.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2RA- Família 2RA-

P2RA-EU24 - Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat

0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

P783- Família 783-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P783-8D33.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

S'han considerat els materials següents:

- Impermeabilització d'elements de formigó mitjançant emulsió bituminosa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte

CONDICIONS GENERALS:

La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.

El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.

No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriments (bombolles, cràters, cocons sense reblir ni fissures).

Ha de tenir la dotació prevista.

El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.

S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.

Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.

La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.

El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.

Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.

El recobriments acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.
- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara junts, cantonades, etc...

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

P783- Família 783-

P783-8D33 - Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de ≤ 2 kg/m2 aplicada en dues capes

P791-8A Família 791-8A

P791-8A6Y_1 - Impermeabilització exterior de mur de contenció de ≤ 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

P7B1- Família 7B1-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B1-6Q3I.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
 - Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
 - Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
 - Feltre teixit de fibres de polipropilè
 - Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
 - Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala. Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7B1- Família 7B1-

P7B1-6Q3I - Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m², col·locat sense adherir

P924- Família 924-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX76.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT. En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari. L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P92A- Família 92A-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-I7GW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT. La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulats reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: ≥ 200 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa

- Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $< a 2,2$.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: $\pm 1\%$ respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5 / + 1\%$ respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
 - La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
 - El pla de compactació.
 - La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
 - Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
 - Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
 - Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
 - Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
 - Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
 - Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:

- La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.

- Humitat:

- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituïran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport:

- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:

- Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.

- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial:

- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.

- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P92A- Família 92A-

P92A-I7GW - Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

P93M- Família 93M-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-3G0L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9A2- Familia 9A2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9A2-DN50.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de terra.

S'han considerat els materials següents:

- Sauló
- Terra-ciment executada "in situ"
- Material seleccionat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En els paviments de sauló o material seleccionat:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT. En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/3 m

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la

contaminació.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari. Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P9F1-I7 Familia 9F1-I7

P9F1-I7H9_2 - Paviment de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de gruix 10 cm, preu superior, col·locats amb morter mixt 1:0,5:4, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

P9F2-I7 Familia 9F2-I7

P9F2-I7H2_1 - Paviment de llambordins de formigó de forma irregular amb cares rectes, de gruix 10 cm, preu alt, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

P9Z3- Familia 9Z3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP4W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir

l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició:

- En series de barres paral·leles: ± 50 mm

- En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE o l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.).

Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Rectitud.

- Lligams entre les barres.

- Rigidesa del conjunt.

- Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PBBM- Família BBM-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-H8B2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra

- Col·locat formigonat a terra

- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la

maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

- Replanteig
- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntament provisional

Col·locat soldat:

- Replanteig
- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m².

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm².

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm²

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PDB3- Família DB3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB3-E9EI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.

Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:

- Línia de l'eix: ± 24 mm

- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm

- Gruix (e):

- e ≤ 30 cm: + 0,05 e (≤ 12 mm), - 8 mm

- e > 30 cm: + 0,05 e (≤ 16 mm), - 0,025 e (≤ -10 mm)

- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PDB6- Família DB6-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CA9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt

a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment portland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ≤ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos

a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PDBF- Familia DBF-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de ferro colat

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'anivellament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDK1- Família DK1-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA5,PDK1-DX9V,PDK1-DX9Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDK4- Família DK4-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-AJSH,PDK4-AJS9,PDK4-AJS7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó o de la grava de la solera

- Formació de forats per a connexionat tubs

- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

- Acoblament dels tubs

- Reblert lateral amb terres

- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PFB3- Familia FB3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-DVZ0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics

i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tancar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat

previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PFB4- Família FB4-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB4-DW48,PFB4-DW4A,PFB4-DW5P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times Dn$	$\leq 40 \times Dn$
A 20°C	$\leq 20 \times Dn$	$\leq 15 \times Dn$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Guix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Guix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Guix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les broses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin

efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació

- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació

- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments

- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PFB5- Família FB5-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB5-DWAH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.).
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.).
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.).

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les broses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG10- Família G10-

PG10-Z001 - Armari per quadre Q041, de característiques i funcionalitat segons esquema elèctric, amb núm de línies d'intensitat, nombre de fases i proteccions d'acord amb aquest, incloent cablejat, borns, barres, troquelats i elements de fixació de mecanismes i 20% d'espai per servei.

- Embarrat de distribució de potència per a subministrament normal per a les intensitats de càlcul indicades en l'esquema
- Armari metàl·lic superficial, amb porta opaca i capacitat per a tots els mecanismes, accessoris i espai de reserva indicat

PG2N- Família G2N-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGK,PG2N-EUFT,PG2N-EUFW,PG2N-EUFR,PG2N-EUFV,PG2N-EUGA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG33- Família G33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6V8,PG33-E6QO,PG33-Z002.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m

- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l

de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^\circ\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibant amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut

modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG3B- Família G3B-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7CV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: <= 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PG44- Família G44-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG44-BIOS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactor unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió o amb cargols.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Quan es col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Quan es col·loca muntat amb cargols, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG47- Família G47-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-ENT7,PG47-EO3T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació,

d'acord amb el determini la DF.

PG4B- Família G4B-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
 - Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
 - Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
 - Connexionat
 - Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PGD2- Família GD2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD2-E3DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Col·locació i connexió

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

PLACA:

En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.

Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PJM9- Família JM9-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM9-Z001,PJM9-H8BE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Roscades
- Embridades

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Ventoses roscades:

- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat

Ventoses embridades:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.

L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.

Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.

La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.

No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

VENTOSES ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VENTOSES EMBRIDADES:

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 23 de diciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFA/1975: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

PJS0- Família JS0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS0-9EGB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJS6- Família JS6-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS6-9EEU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJSE- Família JSE-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSE-6UC4,PJSE-6UBL,PJSE-6UBV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJSM- Família JSM-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSM-HBBF,PJSM-Z001.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PN33- Família N33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN33-AOG7,PN33-AOFZ,PN33-AOG4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules manuals roscades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'entroskada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN38- Família N38-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC3K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules manuals roscades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs

- Preparació de les unions amb cintes

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PR36- Família R36-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-8RV1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal

- Escorça de pi

- Torba rossa

- Sorra

- Grava de pedrera

- Grava de riu

- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aportació del material corrector

- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.

- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR434- Família R434-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR434-8ULV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes

- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor

- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua

- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas

- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR438- Família R438-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR438-8UWM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot

plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR4CT- Família R4CT-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4CT-93A6,PR4CT-ESG1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació. S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR4D2- Família R4D2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4D2-93B2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR60- Família R60-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR60-8YCR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:

- Amb l'arrel nua

- Amb pa de terra

- En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa:

- Comprovació i preparació del terreny de plantació

- Replanteig del clot o rasa de plantació

- Extracció de les terres

- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar

- Plantació de l'espècie vegetal

- Reblert del clot de plantació

- Primer reg

- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres:

- Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra

- Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

PR64- Família R64-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR64-F160.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Plantes de petit port:

- En alvèol forestal

- En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Plantes de petit port:

- Comprovació i preparació de la superfície a plantar

- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar

- Plantació de l'espècie vegetal

- Primer reg

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

PLANTES:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

PRA2- Família RA2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA2-4H2C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembrada directa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Sembrada directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar

- Sembrada de les llavors

- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas

- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas

- Primera sega, en el seu cas

- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m².

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçada entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega. No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçada foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembrada i implantació de gespes i prats.

PRA2- Família RA2-

PRA2-4H2C - Sembrada de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m², inclouent el corronat posterior

S Tipus S

SD082 Família D082

SD082T25U - Subministre i col·locació de cartell tipus atril model XÀTIVA de Benito o similar, per a informació sobre ús del joc infantil corresponent, amb acabat de pintura no reflectora, fixat al suport metàl·lic. Inclou muntatge sobre dau de formigó.

B Tipus B

B07F- Família 07F-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LSZ,B07F-0LT5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A

- Ciments de ram de paleta MC

- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça

- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1

- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5

- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

BD50- Família D50-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-1ES1, BD50-1K1K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
 - Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
 - Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
 - Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
 - Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
 - Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
- Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guexament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: <= 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
 Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
 L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure. La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure. L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
 Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
 La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563). Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
 No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
 Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions

següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
 En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BFWB Família FWB

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWBUZ22,BFWBUZ21,BFWBUZ20,BFWBUZ01,BFWBUZ02,BFWBUZ03,BFWB1605,BFWBUZ13,BFWBUZ12,BFWBUZ11.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BJM9- Família JM9-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM9-Z001,BJM9-H59S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova
S'han considerat els tipus següents:
- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.
La boia ha de ser totalment esfèrica.
Pressió prova boia: 70 bar
Pressió treball cos: <= 10 bar
Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.
Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

VENTOSES SENZILLES:

Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.
Consta de:
- Boia
- Tapa de l'orifici superior

DOBLES VENTOSES:

Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.
Consta de:
- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida
Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.