
PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

CONTINGUT DEL PROJECTE

- 1. MEMÒRIA**
- 2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- 3. PLEC DE CONDICIONS**
- 4. PRESSUPOST**
- 5. DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE**

MEMÒRIA

doc. I

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1 DADES GENERALS

- 1.1 Identificació i objecte del projecte
- 1.2 Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres documents tècnics

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Antecedents
- 2.2 Objecte del projecte
- 2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic
- 2.4 Descripció del projecte
- 2.5 Connectivitat

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 3.1 Treballs previs
- 3.2 Replanteig general de l'obra
- 3.3 Enderrocs
- 3.4 Traçat
- 3.5 Moviments de terres
- 3.6 Fers i paviments, creuament de vials
- 3.7 Xarxes de serveis
- 3.8 Jardineria
- 3.9 Mobiliari urbà, jocs infantils i senyalització

4 NORMATIVA D'APLICACIÓ

- 4.1 Vialitat
- 4.2 Genèric d'instal·lacions urbanes
- 4.3 Xarxa de proveïment d'aigua potable
- 4.4 Hidrants d'incendi
- 4.5 Xarxes de sanejament
- 4.6 Xarxes de distribució de gas canalitzat
- 4.7 Xarxes de distribució d'energia elèctrica
- 4.8 Xarxes de telecomunicacions

5 COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

6 SEGURETAT I SALUT

7 CONTROL DE QUALITAT

8 BÉNS I SERVEIS AFECTATS

9 GESTIÓ DE RESIDUS

10 REVISIÓ DE PREUS

11 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

12 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I HOMOLGACIÓ INDUSTRIALS

13 TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

14 PRESSUPOST

15 CONSIDERACIÓ FINAL

16 ANNEXES

16.1 Reportatge fotogràfic

16.2 Programa d'execució d'obra

16.3 Gestió de residus

16.4 Fotomuntatges

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte	Projecte de pavimentació de l'avinguda Generalitat
Emplaçament	Castelló d'Empúries, Girona
Promotor	Ajuntament de Castelló d'Empúries
Autors del projecte	Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

1.2. Relació de documents complementaris i documents parcials

El projecte conté els següents documents complementaris:

- **Pla de Control de Qualitat**
- **Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Objecte del projecte

L'objecte del projecte és la re-pavimentació de l'avinguda Generalitat, per tal de renovar la imatge actual, que ha quedat desfassada i alhora millorar-ne la seguretat pels peatons.

Amb la re-pavimentació d'aquest espai, s'aprofitarà també per dignificar l'abeurador que existeix en el creuament de l'avinguda amb el C/Muralla, actualment força descuidat.

2.2. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

Tipus de construccions, usos

L'entorn del carrer objecte de les obres és molt variat: trobem solars buits, cases unifamiliars, blocs plurifamiliars i edificis dedicats a l'hosteleria.

Geometria i pendents

Al tractar-se del centre històric, el traçat i geometria del carrer i el creuament no és regular, per la qual cosa la pavimentació s'haurà d'anar adaptant en cada cas concret.

Pel que fa als desnivells, hi ha una marcada pendent descendent cap al creuament d'avinguda Generalitat amb el carrer Santa Clara.

Serveis existents: Sanejament, Aigua, Gas, Electricitat, Telefonia, Enllumenat públic, Telecomunicacions

Actualment els carrers objecte de projecte disposen de tots els serveis de subministrament necessaris, no obstant, les obres afectaran als serveis de diferent manera:

- La xarxa d'aigua potable i gas van ser renovats i/o funcionen correctament, per la qual cosa no formen part d'aquest projecte. Cal esmentar que els embornals dels carrers es veuran modificats i caldrà connectar-los a la xarxa existent.
- La xarxa de clavegueram es substituirà per una de nova, i incorporarà ens nous embornals necessaris.
- S'instal·larà una nova xarxa de reg per donar servei a aquesta zona que disposa de bastants elements d'arbrat.
- La xarxa de Baixa tensió aparentment es troba en bon estat, però en el seu traçat aeri incorpora diferents pals situats les voreres, els quals dificulten el pas i malmeten la imatge d'aquest espai, per la qual cosa, es deixarà una previsió per, quan es pugui, poder soterrar aquest tram.
- La xarxa d'enllumenat públic es modificarà per a desplaçar una de les lluminàries existents i per a afegir-ne una de nova.
- La xarxa de telecomunicacions es troba en bon estat i per tant no és objecte d'aquest projecte.

2.3. Descripció del projecte

Descripció general

El que proposa aquest projecte és millorar la imatge actual d'aquest punt tan concorregut del municipi, ja que és una de les entrades més utilitzades per accedir al centre històric.

Ahora, es vol incrementar la seguretat dels vianants que circulen per aquest punt, motiu pel qual s'eixamplen les voreres i es fa més estreta la calçada, per tal que els conductors es vegin obligats a reduir la velocitat. En el creuament entre l'avinguda Generalitat i els carrers Mur, Calabro i Muralla, tot el paviment s'aixeca per a obligar a reduir encara més la velocitat i facilitar així el creuament dels vianants i dels propis vehicles que vinguin en altres direccions.

Per tal d'aprofitar els grans arbres existents, que aporten molta singularitat a l'espai, es proposa plantar Plataners en els punts més o menys simètrics als existents, per tal de donar un ritme a aquest passeig.

Al tractar-se d'un punt tan important d'accés al poble, es col·locaran materials diferents, que es corresponguin amb la rellevància de l'espai:

- El carril de circulació d'avinguda Generalitat, fins arribar al creuament, serà d'asfalt.
- Les bosses de pàrquing, seran de formigó, amb un encintat de peces de formigó que les separi dels altres materials.
- Les voreres i el creuament seran de peces de formigó, en els laterals en forma de peça més gran i en el centre, on circulen els cotxes, amb un format més petit.

A més de la pavimentació, es pretén millorar la imatge dels carrers deixant una previsió per, quan es pugui, eliminar el cablejat aeri i els pals que la suporten.

Com a element singular, també s'actuarà sobre la font existent, un element històric actualment força abandonat. La pedra artificial es netejarà i el frontal es revestirà. També es col·locaran plantes penjants de la part superior.

Característiques urbanístiques

El projecte és viable i no entra en contradicció amb el planejament, doncs els usos previstos en el projecte coincideixen amb els determinats en els sòls destinats a sistemes d'espais lliures i sistema viari.

Quadre estadístic de superfícies

Superfícies d'actuació:

Avinguda Generalitat, incloent el creuament amb els carrers Mur, Calabro, M	1328,60m ²
Superfície total	1328,60 m²

2.4. Connectivitat

El present projecte preveu la connexió de noves xarxes de servei a les existents i a les previstes en els projectes futurs.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les obres comprenen la formació de la caixa del paviment de l'avinguda Generalitat i el creuament entre aquesta i els carrers Mur, Calabré i Muralla, la demolició dels paviments existents en tot l'àmbit, el replanteig de l'obra, la col·locació i connexió de nous embornals, la pavimentació dels vials i col·locació de mobiliari urbà i la plantació d'arbrat.

3.1. Treballs previs

Depenent de quan s'iniciïn les obres o si en el transcurs d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants, les obres es balisaran d'una manera o altre, i es farà permetent sempre l'accés a cadascun dels habitatges i establiments hotelers.

3.2. Replanteig general de l'obra

Es comprovarà en planta les mides i les rasants, així com els nivells dels accessos a les finques.

Tanmateix es comprovarà els punts de desguàs de pluvials i dels punts d'escomesa dels diferents serveis.

3.3. Enderrocs

Es procedirà a l'enderroc de tots els elements constructius dels carrers: els paviments (asfàltic i voreres) i altres elements afectats per les obres (rigoles, peces de remat, etc.). Aquests enderroc i extraccions es faran de manera curosa, intentant afectar el mínim als veïns.

Un cop fet l'enderroc, es procedirà al rebaix del nivell fins a la cota proposada. També serà necessari excavar les rases necessàries per al soterrament de les instal·lacions de reg, sanejament i el cablejat d'enllumenat públic.

La runa es retirarà amb contenidor a fi i efecte de deixar un espai lliure al pas de vianants, i es durà finalment a l'abocador autoritzat prèvia firma del conveni amb el gestor de residus segons s'estableix en la normativa corresponent als residus de construcció.

Durant l'enderroc es senyalitzarà degudament els elements de protecció, tanques, passeres i altres segons el corresponent "Pla de Seguretat i Salut" inclòs en el Document V del present projecte.

3.4. Traçat

El tipus de carrer proposat té dues seccions clarament diferenciades:

- A l'inici de l'avinguda, com que els vehicles s'incorporen d'un carrer molt ample, encara porten velocitat, motiu pel qual aquest tram, fins al creuament, diferenciarà el nivell de la calçada del de les voreres laterals, que estaran elevades per garantir una major seguretat dels vianants.

- A partir del creuament, la pavimentació és a un sol nivell, per tal d'incitar als vehicles a reduir la velocitat.

La pendent longitudinal ve determinada en els perfils longitudinals i no es modifica respecte l'actual per tal de garantir l'accés als diferents habitatges i garatges.

La pendent transversal serà màxim del 2% cap als punts baixos que es determina en els plànols, on es preveu la recollida de les aigües de pluja mitjançant embornals lineals. Aquests embornals es connectaran a la xarxa de pluvials existents que no es modifica.

La connexió amb la resta de carrers queden definides en els plànols i es donen com a definitives, però és necessari la col·locació de rampes d'acer per a salvar el desnivell entre el creuament i la calçada dels carrers adjacents.

3.5. Moviment de terres i formació d'esplanada

Previ a l'inici de les obres caldrà definir els equips que s'utilitzaran en el procés de moviment de terres així com els cotes d'excavació segons la qualitat dels sòls i el gruix total del ferm projectat.

En els trams on sigui necessari, si no s'arriba al nivell establert, es procedirà a omplir amb terres tipus E2. En el supòsit que el terreny no tingui les condicions mínimes, caldrà fer un tractament especial amb aportació de terra seleccionada.

S'ha previst controlar la qualitat dels sòls existents i emprats així com la seva compactació assajant les característiques següents:

- Estudi granulomètric
- Límits Atterberg
- Contingut de matèria orgànica
- Pròctor modificat i normal
- Índex CBR
- Determinació de densitats "in situ", inclòs el contingut d'humitat higroscòpica

Queda inclòs en aquest apartat el rebliment i piconatge de les rases necessàries per al pas de les instal·lacions. Es preveu també el transport de terres i runes resultants a l'abocador.

3.6. Vialitat, afermat, pavimentació i creuament de vials

El projecte planteja la utilització de diferents tipus de paviment:

- Lloses de formigó de la mateixa sèrie de la casa Breinco per tota la zona elevada: A les voreres i al perímetre del creuament, que són les zones per vianants, seran peces més grans, mentre que al centre del creuament, al tractar-se d'una zona de pas de tràfic rodat, serà la mateixa peça de dimensions més petites.

— Paviment per a tràfic peatonal: Es col·locaran a les voreres i al perímetre del creuament. Aquestes peces seran de la sèrie Petra, de dimensions 60x40x8cm, sobre capa de morter, color marfil.

— Paviment per a tràfic rodat pesat: Es col·locaran al centre del creuament. Aquestes peces també seran de la sèrie Petra, de dimensions 30x20x10cm sobre capa d'assentament de sorra, color marfil.

- Asfalt per a la calçada de l'avinguda Generalitat
- Formigó per a les dues bosses de pàrquing

Els escocells seran de xapa d'acer cortén posada de cantell, d'espessor 1.5mm.

En fase d'execució es comprovarà la geometria i les condicions de seguretat de les rases. S'anivellarà en fons de les mateixes i es col·locarà un llit de formigó que permetrà una correcta col·locació de les canonades o tubs, amb reblert de formigó fins ronyons o completament, segons plànols de detall.

3.7. Xarxa de serveis

- Residuals

No es preveu ni modificar ni intervenir en la xarxa de residuals, doncs es conserva en bon estat, és d'un diàmetre adequat per a una correcta evacuació i té els pous de registre suficients.

- **Pluvials**

El projecte intervé en a xarxa de pluvials, ja que es replantegen les recollides d'aigües.

La recollida d'aigües es farà sempre a través d'embornals lineals, que tindran una longitud igual a tot l'ample de la calçada, i es connectaran a la xarxa de clavegueram existent que funciona correctament.

La nova ubicació dels embornals així com les seves especificacions tècniques es troben definides a la documentació gràfica.

- **Xarxa d'aigua**

De forma general no es modifica, no obstant el que sí que s'ha de preveure són les noves derivacions per al reg automàtic dels arbres.

- **Xarxa de baixa tensió**

No es modifica, únicament es deixarà una previsió per a poder soterrar en un futur la línia aèria que creua des d'avinguda Generalitat fins al C/Calabró així com els pals que la sostenen.

- **Xarxa de gas**

La xarxa de gas soterrada ja es va executar i es troba en bon estat, per la qual cosa no s'intervé.

- **Xarxa de telecomunicacions**

No s'intervé

- **Xarxa d'enllumenat públic**

No es modifica el traçat, únicament es canvia el model de lluminària.

- **Obres accessòries**

S'inclou en aquest apartat la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per la interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa d'aigua potable i enllumenat.

3.8. Jardineria

Al llarg de l'avinguda Generalitat i al gir amb el C/Muralla, es col·locaran nous plataners que complementin als existents i que donin ritme i ordre al llarg del carrer. En total, seran set plataners els que s'incorporaran.

Per altra banda, a l'inici del carrer Calabró, a la banda de l'abeurador, es col·locaran dos arbres estrets i llargs, tipus xiprer o similar.

3.9. Mobiliari urbà, lluminàries i senyalització

- Luminàries

Les lluminàries es canvien per unes més modernes i que puguin fer una millor repartició de la llum, es dels punts de servei existents.

- Mobiliari urbà

Bancs

Es col·locaran quatre seients individuals, distribuïts de 2 en 2. Aquests, en la mesura que es pugui, hauran de respectar la imatge global del nou carrer. Per aquest motiu es recomana que aquests seients tinguin una estructura d'acer amb acabat corten i el respall i seient siguin de fusta tècnica per minimitzar-ne el manteniment.

Papereres

Es col·locaran dues papereres seguint la mateixa imatge dels bancs.

4. NORMATIVA D'APLICACIÓ

La normativa vigent d'obligat compliment per a l'execució de totes i cadascuna de les unitat d'obra contemplades en aquest projecte s'especifica en el Plec de Condicions tècniques particulars.

Vialitat

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucció de carreteras"

Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenaje superficial"

UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.

Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.

Genèric d'instal·lacions urbanes

Decret 12/1992 del Departament de Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl, i posteriors modificacions.

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes i mètodes de col·locació i càlcul.

Xarxes de proveïment d'aigua potable

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, de modificació del Reglament de domini públic hidràulic

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, de Text Refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà.

Reial Decret Legislatiu 1/2002, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües.

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.

Ordre 28/01/1974, on s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua.

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería. Abastecimiento".

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería. Riego".

Hidrants d'incendi

Decret 241/1994, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis.

Reial Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios).

Xarxes de sanejament

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de serveis públics de sanejament.

Reial Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.

Ordre 15/09/1986 Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions.

Xarxes de distribució gas canalitzat

Reial Decret 919/2006, de Reglament Tècnic de distribució i utilització de combustibles a gas i les seves instruccions complementàries.

Xarxes de distribució d'energia elèctrica

Llei 54/1997 del Sector elèctric.

Reial Decret 1955/2000, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució i comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric

Decret 3151/1968 reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió.

Reial Decret 842/2002 pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Reial Decret 3275/1982, de Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació.

Ordre 06/07/1984 on s'aproven les Instruccions tècniques complementàries ITC-MIE-RAT, del reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació.

Resolució 19/06/1984 de Ventilació i accessos a certs centres de transformació

Especificacions tècniques de les diferents companyies subministradores.

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978 de Instal·lacions d'electricitat. Enllumenat exterior

Xarxes de telecomunicacions

Especificacions tècniques de les diferents companyies subministradores.

5. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. JUSTIFICACIÓ

Per tal de donar compliment a l'article 7 de la Llei d'Accessibilitat, en aquest apartat de la memòria es justifica que s'amplien les voreres, per tal de tenir un pas suficient, i en el creuament es tracta d'una plataforma única; els materials de paviments són plans i antilliscants; les pendents transversals no superen el 2% i les longitudinals el 6%.

Per tant, les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991 de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per Decret 135/1995 de 24 de març així com a l'Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

6. SEGURETAT I SALUT

En els document V d'aquest projecte s'inclou l'Estudi de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de Seguretat i Salut:

Redactar el corresponent Pla

Sotmetre'l a la perceptiva aprovació

Desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

Dins del Document V d'aquest projecte s'inclou l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

7. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assajos necessaris, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico- Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

Dins del Document V d'aquest projecte s'inclou el Pla de control de Qualitat.

8. BÉNS I SERVEIS AFECTATS

Atès que els treballs es desenvoluparan sobre espais que conformen sistemes generals d'espais lliures, els quals són de titularitat municipal, no hi haurà afecció a terrenys i béns particulars.

9. GESTIÓ DE RESIDUS

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, segons es justifica a l'Annex número 16.4 del present document. Aquests seran els propis de les demolicions dels fermes i les restes d'obra; són de difícil avaluació a priori ja que depenen directament de l'emplaçament escollit i són variables en cada cas, degut a la tipologia d'actuació d'aquest projecte.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris.

10. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb les característiques de l'obra i el termini d'execució previst no es proposa cap revisió als preus inclosos en el present projecte.

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de tots i cadascun dels preus que corresponen, els quadres de preus en funció de costos de materials, mà d'obra, maquinària i rendiment previst, es presenta al document IV: Pressupost.

12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

No és d'aplicació pel tipus de projecte.

13. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

El termini d'execució previst des de l'inici fins l'acabament total de l'obra contemplada en el present projecte és de 3 MESOS i el termini de garantia és de 12 mesos comptats a partir de la recepció provisional.

14. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Nº Capítol		Import
1	Demolicions	23.547,01 €
2	Condicionament del terreny	26.384,37 €
3	Paviments	113.077,75 €
4	Urbanització	26.662,75 €
5	Gestió de residus	5.557,79 €
6	Control de Qualitat i assajos	1.000,00 €
7	Seguretat i salut	3.000,00 €
Total Pressupost d'Execució Material		199.229,67 €
	Despeses Generals	13,00% 25.899,86 €
	Benefici Industrial	6,00% 11.953,78 €
Total Pressupost de Contracte		237.083,31 €
	I.V.A	21,00% 49.787,50 €
Total Pressupost de Licitació		286.870,81 €

Puja el present Pressupost de Licitació a l'expressada quantitat de ***dos-cents vuitanta-sis mil vuit-cents setanta euros amb vuitanta-un cèntims***.

15. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra de reurbanització de la plaça del Vi i dels carrers Prat de la Riba, Paireria Vella i de la Fruita, document d'aprovació definitiva, en el sentit exigit per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complert, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Serveis Tècnics Municipals
Ajuntament de Castelló d'Empúries

Octubre 2020

16.ANNEXES

16.1. Reportatge Fotogràfic







16.2. Programa d'execució d'obra

N	CAPITOL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	PRESSUPOST
1	Enderrocs					23.547,01€
2	Cond. terreny					26.384,37€
3	Paviments					113.077,75€
4	Urbanització					26.662,75€
5	Gestió de residus					5.557,79€
6	Control de Qualitat i assajos					1.000,00€
7	Seguretat i salut					3.000,00€
	PEM					199.229,67 €

16.3. Gestió de residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte de pavimentació de l'avinguda Generalitat		
Situació:	Avinguda Generalitat		
Municipi:	Castell d'Empúries	Comarca:	Girona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mixtats sense esponjament)		Codificació residus LER	Pes	Volum		
		Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta			0,00	0,00		
grava i sorra solta			607,75	357,50		
argiles			0,00	0,00		
terra vegetal			0,00	0,00		
pedraplè			0,00	0,00		
terres contaminades	170503		0,00	0,00		
altres			0,00	0,00		
totals d'excavació			607,75 t	357,50 m³		
Destí de les terres i materials d'excavació						
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			no es considera residu:		és residu:	
			reutilització		a l'abocador	
			mateixa obra		altra obra	
			NO		NO	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,420	0,082	0,300
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,195	0,001	0,250
fibrociment	170605	0,010	0,005	0,018	0,002
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	0,62 t	0,7544	0,55 m³

Residus de construcció

Codificació res:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	11,4107	0,0896	11,9003
obra de fàbrica	170102	0,0150	4,8672	0,0407	5,4074
formigó	170101	0,0320	4,8446	0,0261	3,4610
petris	170107	0,0020	1,0443	0,0118	1,5677
guixos	170802	0,0039	0,5217	0,0097	1,2914
altres		0,0010	0,1329	0,0013	0,1727
embalatges		0,0380	0,5669	0,0285	3,7905
fustes	170201	0,0285	0,1604	0,0045	0,5979
plàstics	170203	0,0061	0,2099	0,0104	1,3751
paper i cartró	170904	0,0030	0,1103	0,0119	1,5784
metalls	170407	0,0004	0,0864	0,0018	0,2391
totals de construcció			11,98 t		15,69 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus		
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren		-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.		-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres		-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus		-
5.-		-
6.-		-
OBRA. a l'obra es duren a terme les accions següents		
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes		-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització		-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures		-
4.-		-
5.-		-
6.-		-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	429,0	0,00	0,00	429,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	429,0	0,00	0,00	429,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	4,84	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	4,87	no	inert
Metalls	2	0,09	no	no especial
Fusta	1	0,16	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,11	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,11	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc..., i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts no peril·losos	UTE Peralada	Carretera de Figueres a Llançà	E-1157.10

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	429,00	10275,68	2145,00	3864,86	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	4,67	56,07	23,36	18,69	-
Maons i ceràmics	7,30	87,60	36,50	29,20	-
Petris barrejats	2,52	-	12,61	-	37,82

Metalls	0,32	-	1,61	-	4,84
Fusta	0,81	-	4,04	-	12,11
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,86	-	9,28	-	27,85
Paper i cartó	2,13	-	10,65	-	31,96
Guixos i no especials	1,98	-	9,88	-	29,65

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,34	4,08			13,61

21,93 147,75 2.252,94 3.912,75 157,84

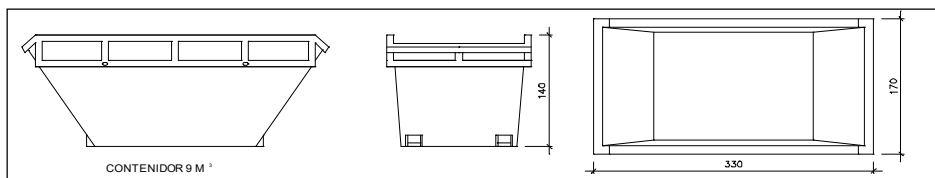
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 6.471,28 €

El volum dels residus és de : 450,93 m³

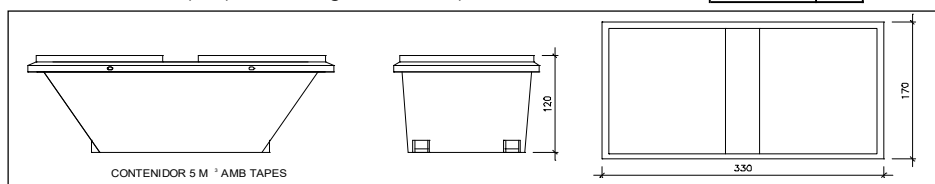
El pressupost de la gestió de residus és de : 6.471,28 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



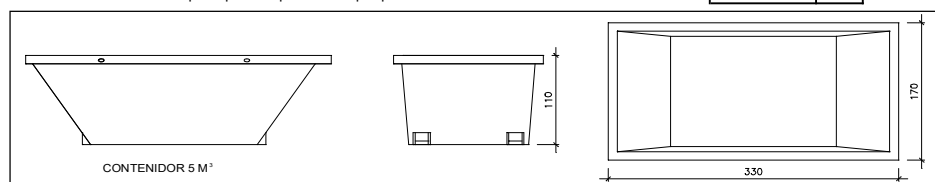
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



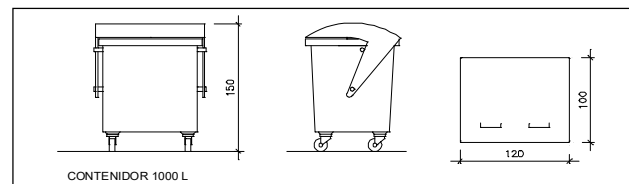
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



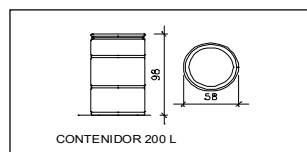
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	607,75 T		729,30 T
Total construcció i enderroc (tones)	12,60 T	0,00 %	12,60 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzen** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consirenen residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

16.4. Fotomuntatges



PLÀNOLS PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

doc. II

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

ÍNDEX DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ

01 Emplaçament i Situació

ESTAT ACTUAL

02 Pavimentació

03 Cotes nivell

PROJECTE

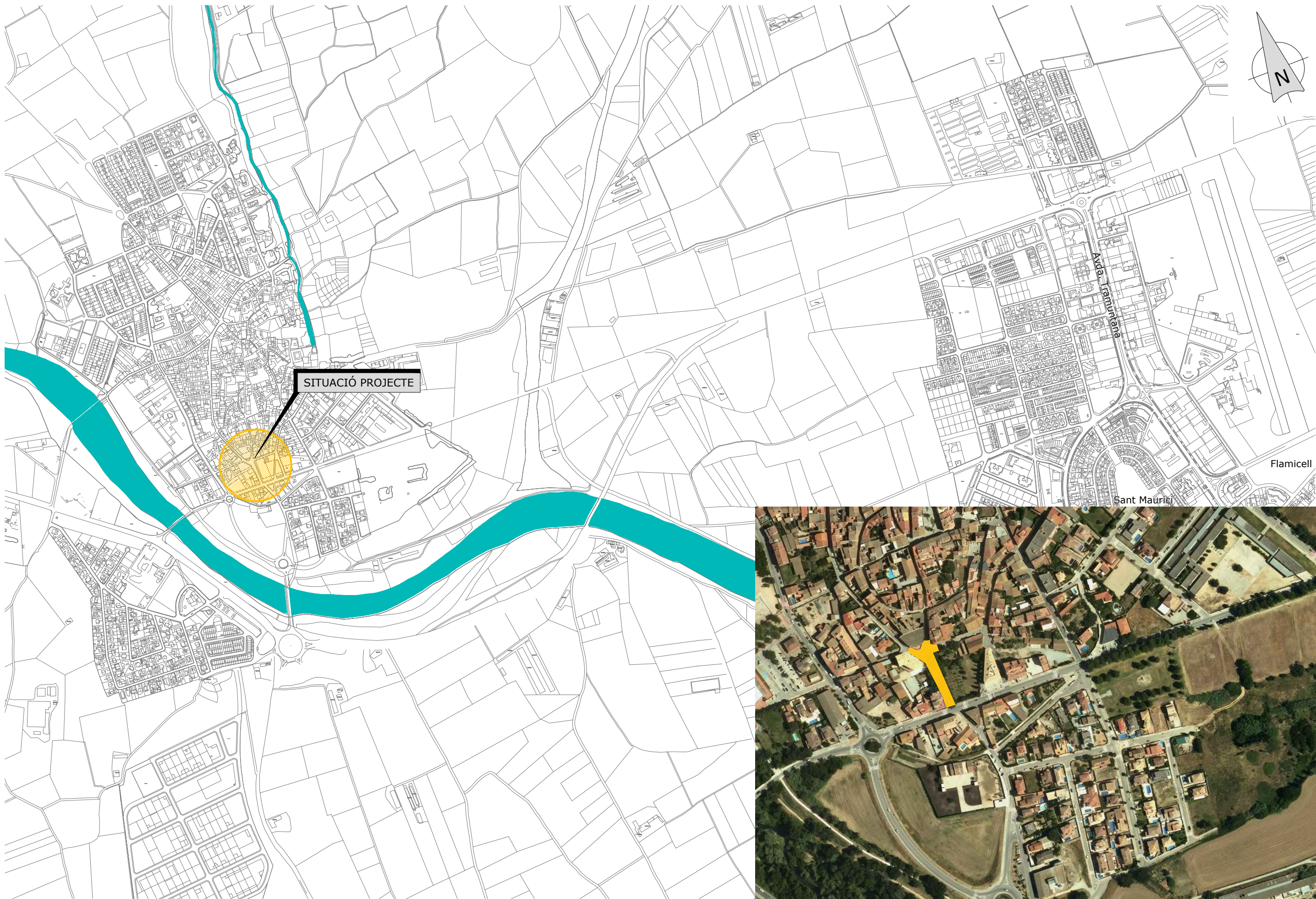
04 Pavimentació i cotes generals

05 Cotes nivell

06 Instal·lacions

07 Seccions generals

08 Detalls constructius



Àmbit d'actuació



PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

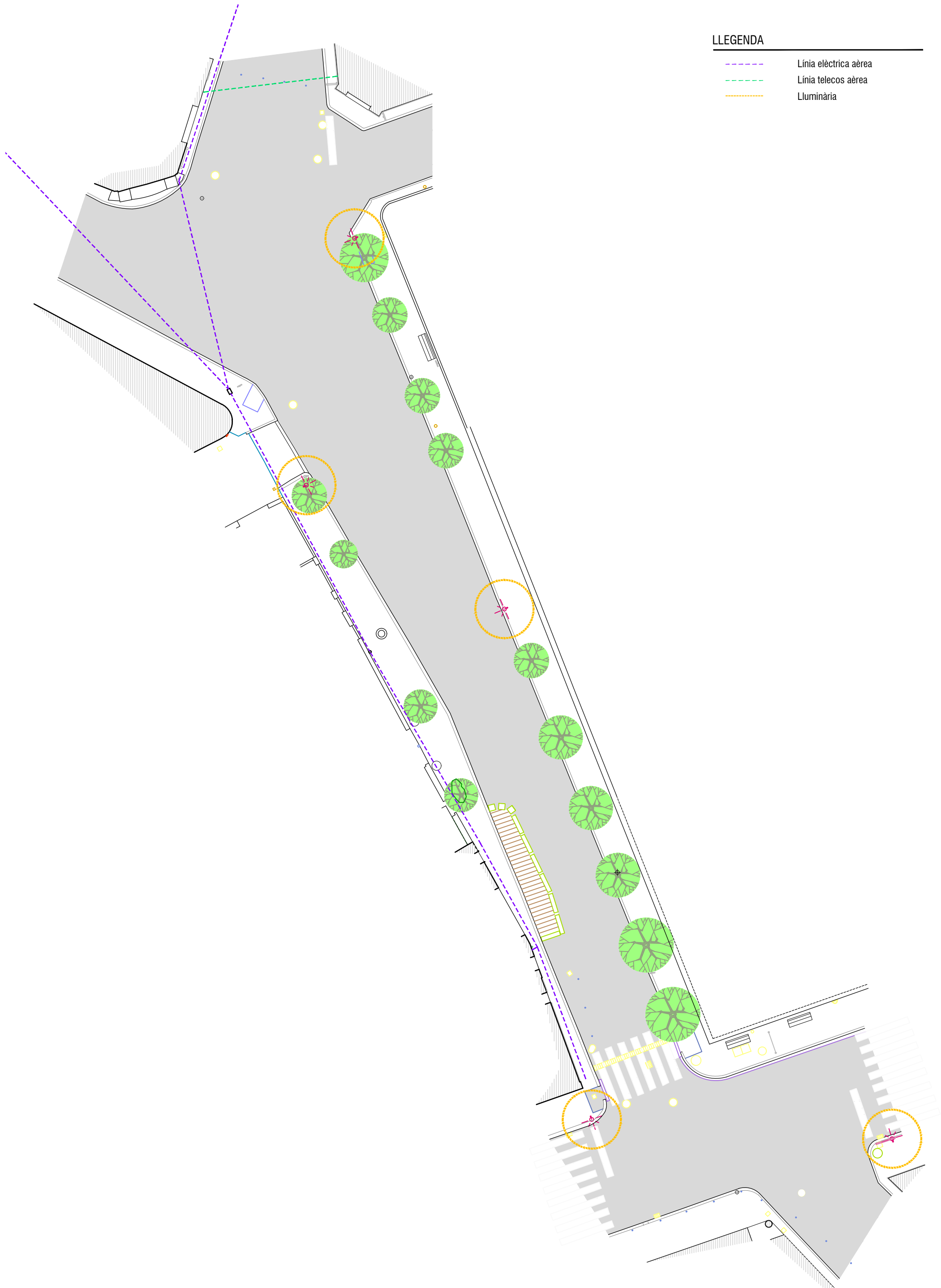
ESTAT ACTUAL: Cotes nivell

E: 1/250

SERVEIS TÈCNICS

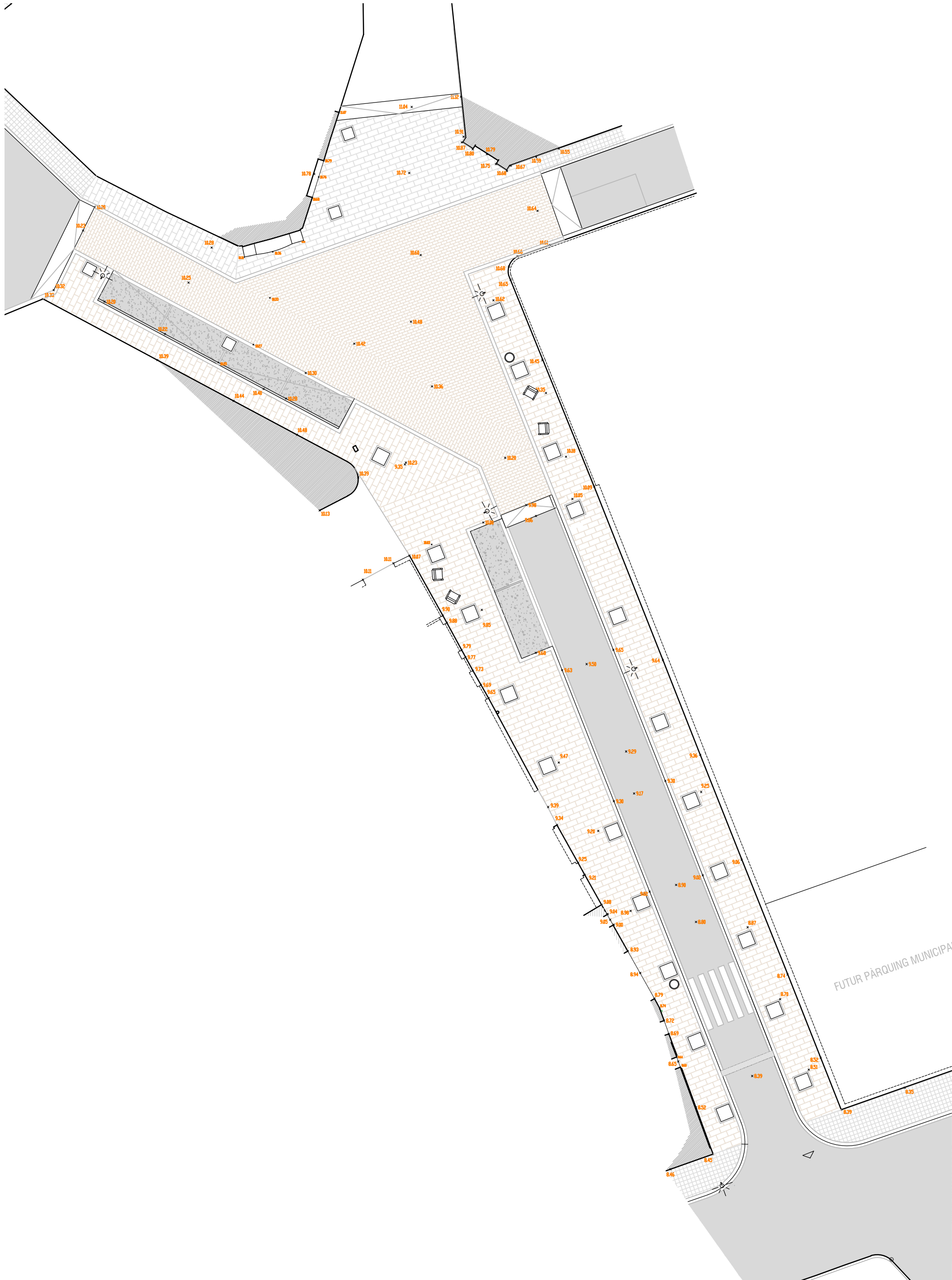
AGOST 2020

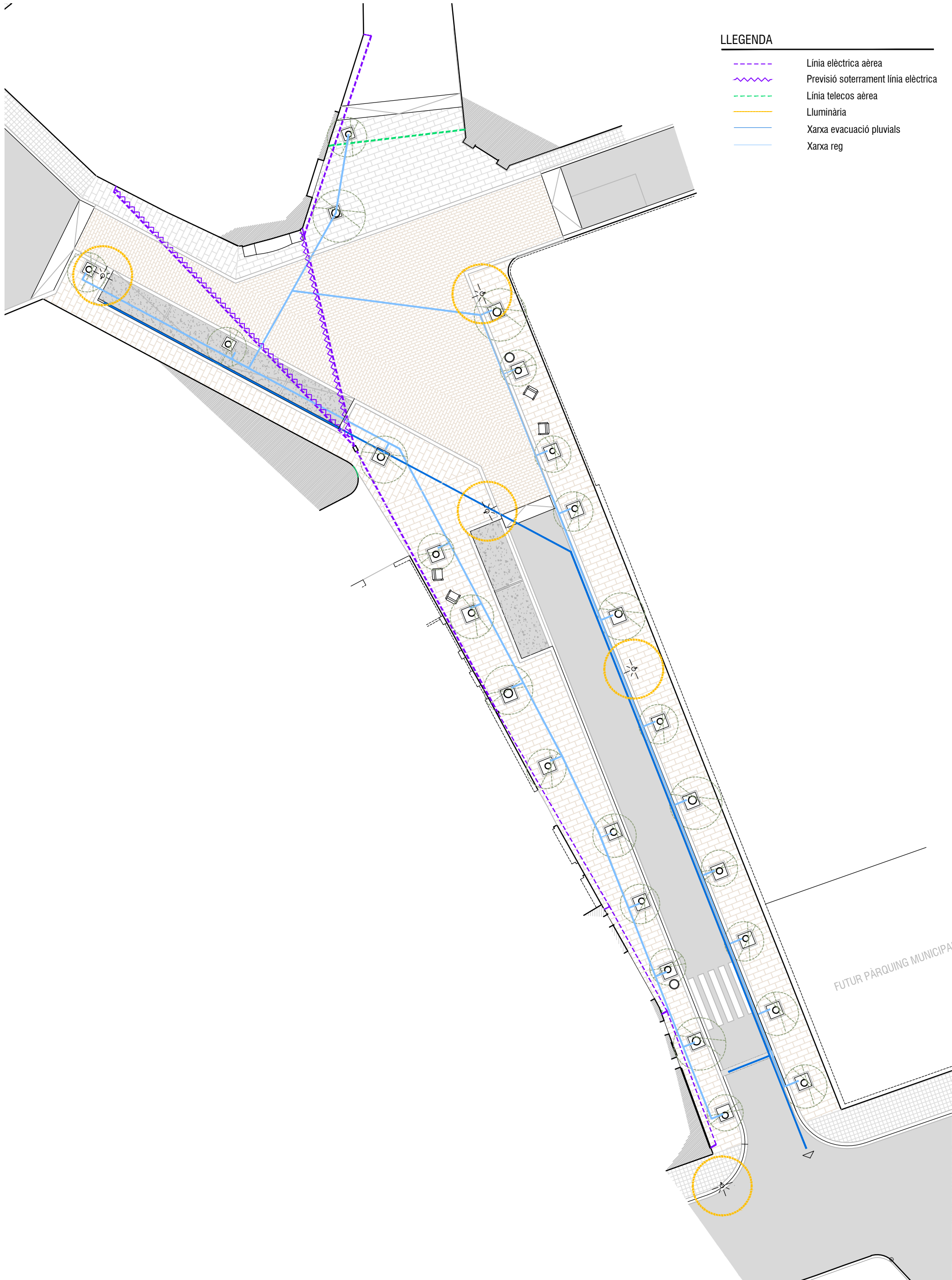
02

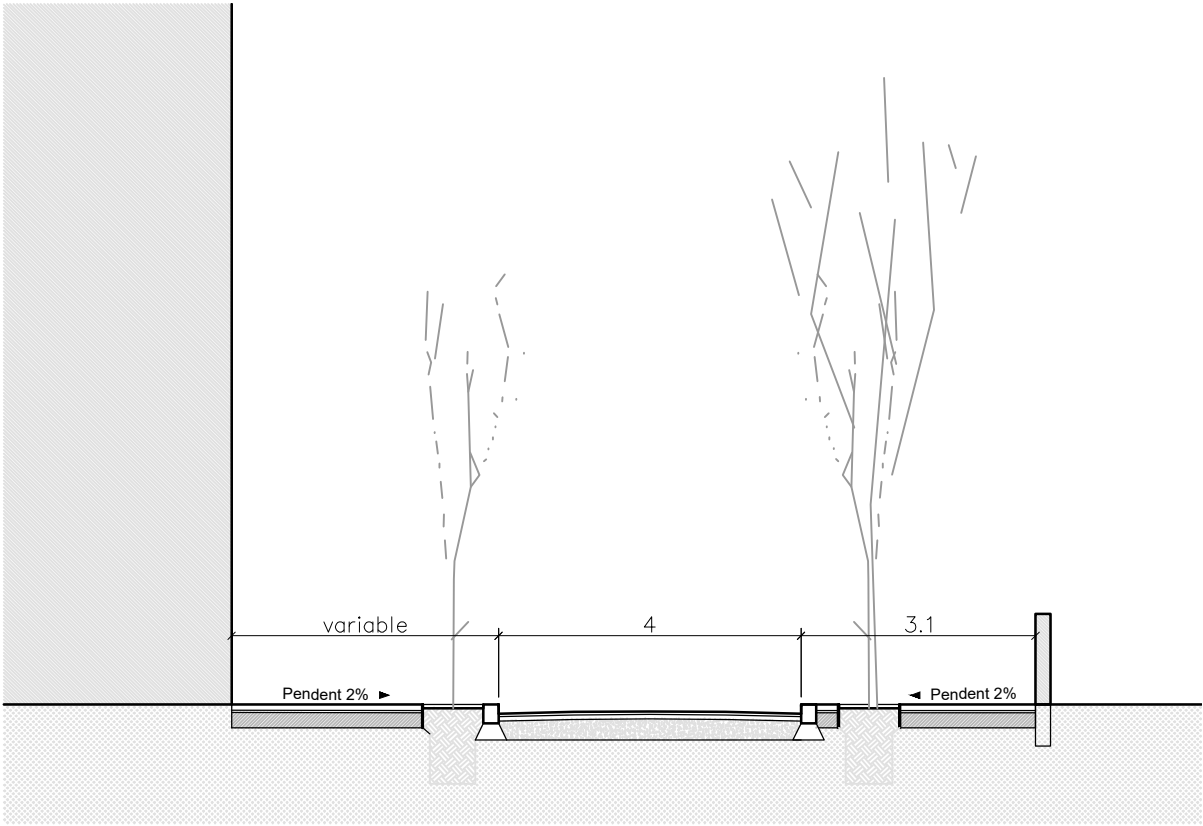


LLEGENDA

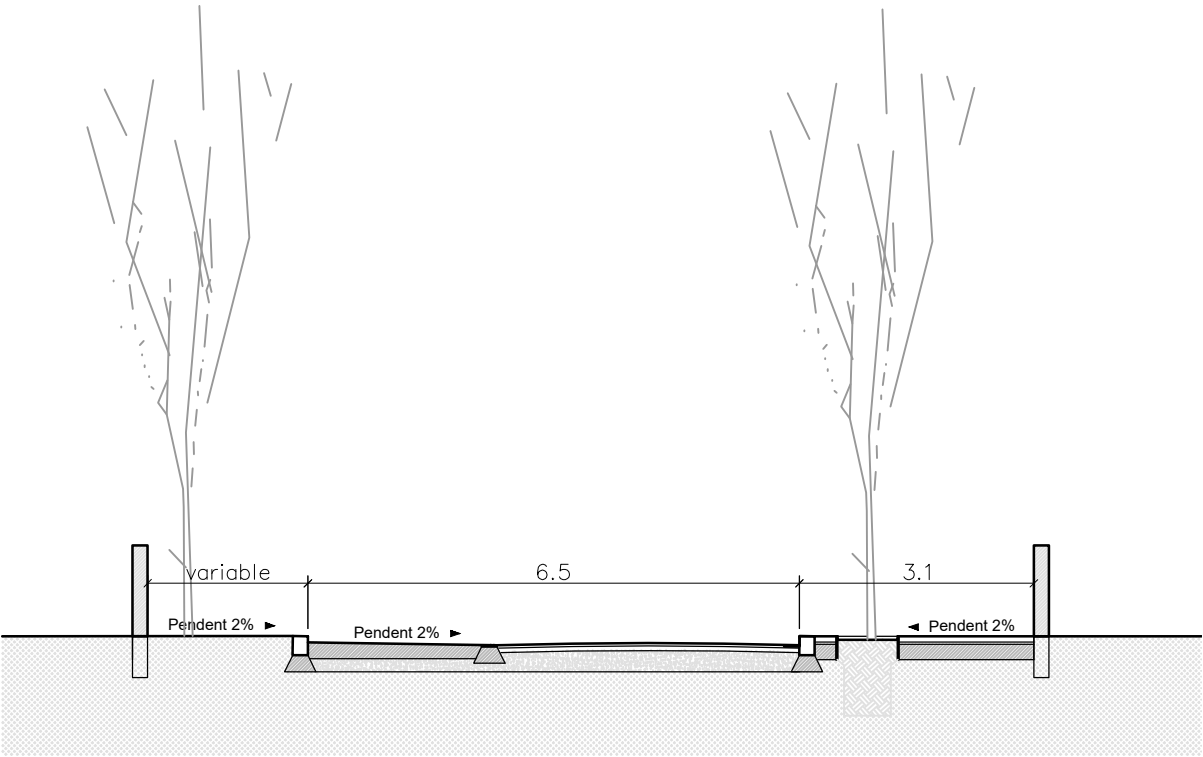
- Línia elèctrica aèrea
- Línia telecos aèrea
- Luminària



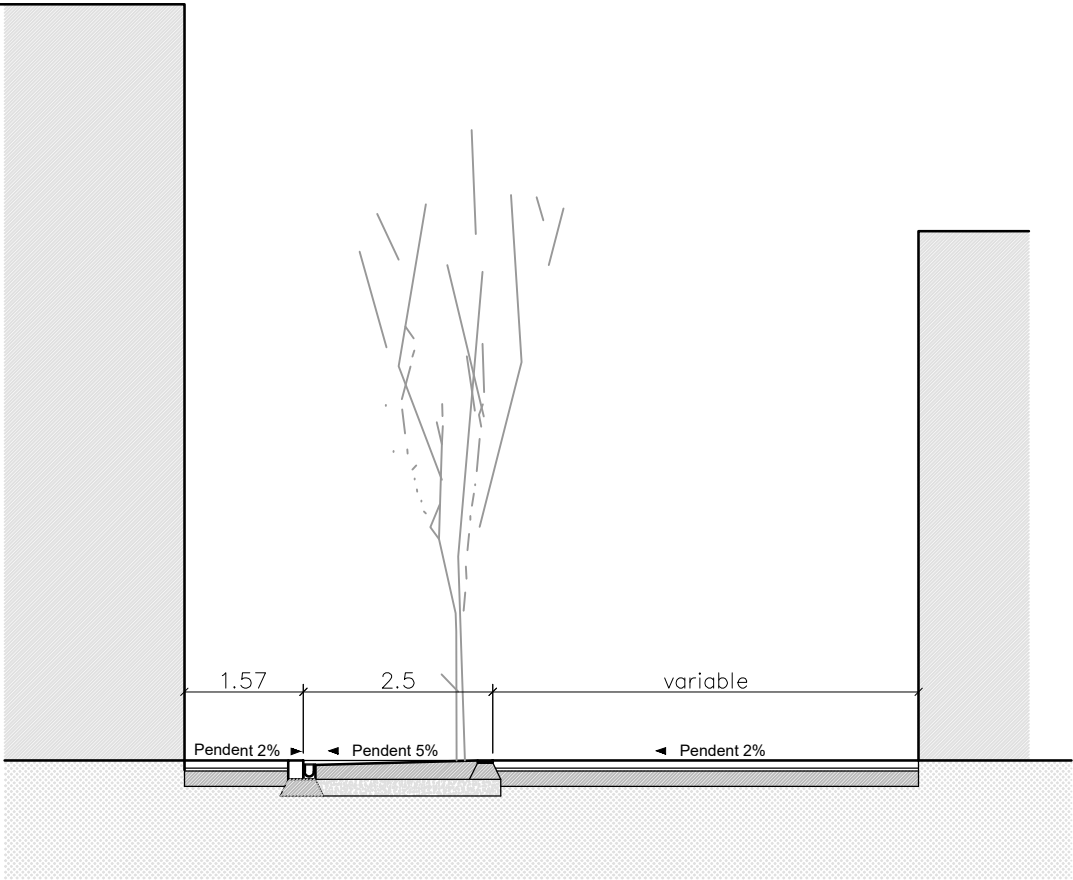
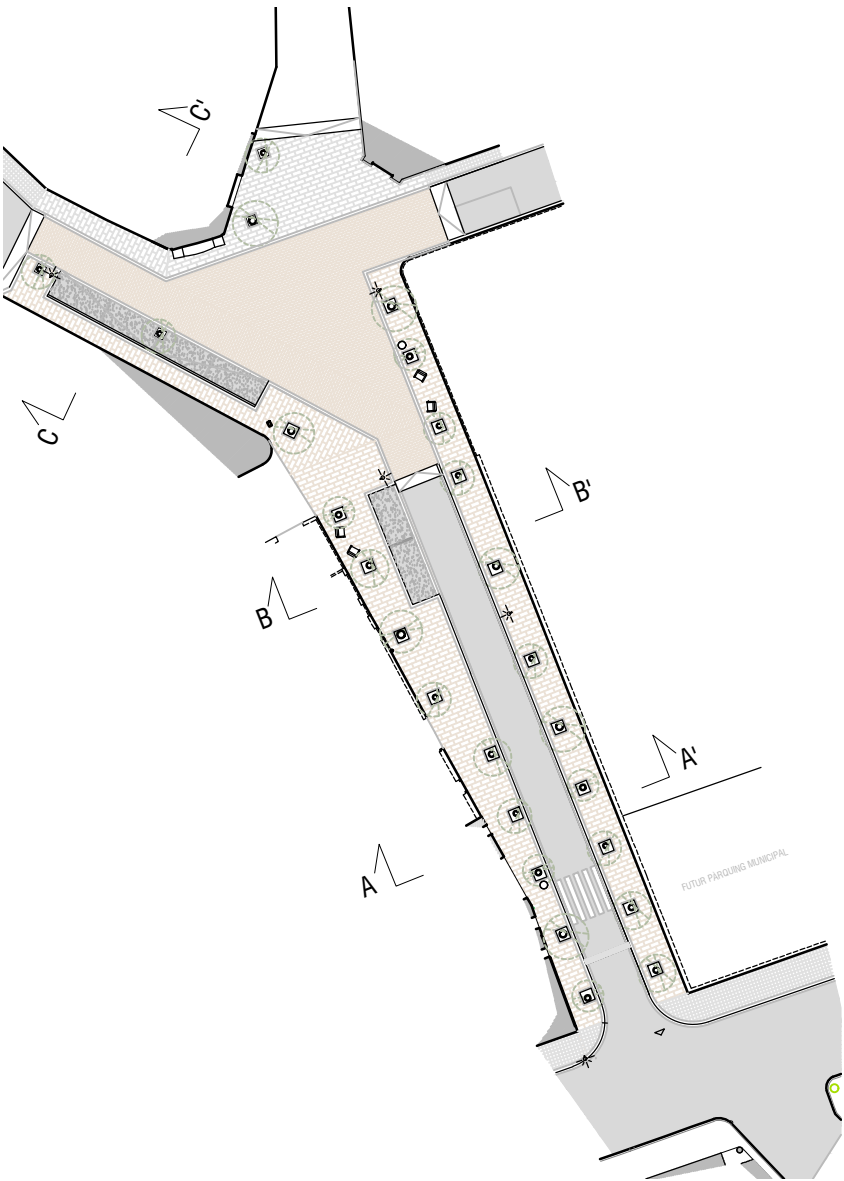




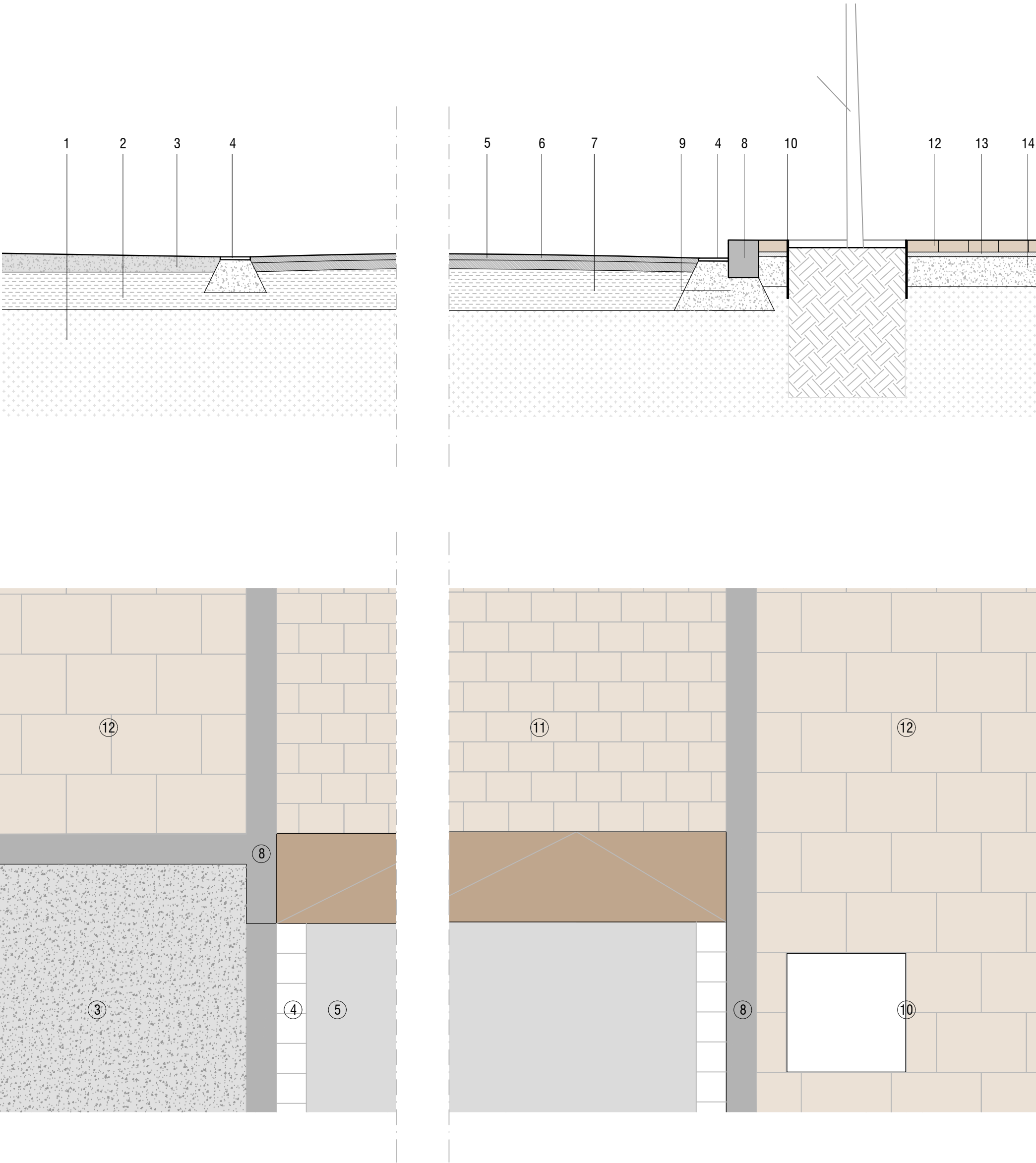
Secció A-A'



Secció B-B'



Secció C-C'



Llegenda

- 1- Sòl natural compactat

2- Sub-base de tot-ú e=20cm

3- Paviment de formigó vibrat HF-4 per a freqüència baixa de trànsit pesat e=12. Cada 4m es deixara una junta de retracció.

4- Rigola 20x20cm

5- Aglomerat bituminós de 4cm de rodadura tipus S12

6- Aglomerat bituminós de 6cm de base tipus G-20

7- Sub-base de tot-u e=25cm
- 8- Vorada recta granítica (100x25x24cm)

9- Formigó de base H-250

10- Xapa d'acer corten e=10mm per a formació d'escocell

11- Paviment de llambordes de formigó artificial model Petra de Breinco (30x20x10cm) tipus vs5 per a trànsit pesat

12- Paviment de llambordes de formigó artificial model Petra de Breinco (60x40x8cm) per a trànsit peatonal

13- Morter 1:6 M-40 e=3cm

14- Base de formigó HM-250 e=18cm

PLEC DE CONDICIONS PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

doc. III

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

Plec de condicions

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	5
1.1.- Disposicions Generals.....	5
1.2.- Disposicions Facultatives.....	5
1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	5
1.2.1.1.- <i>El promotor</i>	5
1.2.1.2.- <i>El projectista</i>	5
1.2.1.3.- <i>El constructor o contractista</i>	5
1.2.1.4.- <i>El director d'obra</i>	5
1.2.1.5.- <i>El director de l'execució de l'obra</i>	6
1.2.1.6.- <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	6
1.2.1.7.- <i>Els subministradors de productes</i>	6
1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra.....	6
1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut.....	6
1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus.....	6
1.2.5.- La Direcció Facultativa.....	6
1.2.6.- Visites facultatives.....	6
1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents.....	6
1.2.7.1.- <i>El promotor</i>	6
1.2.7.2.- <i>El projectista</i>	7
1.2.7.3.- <i>El constructor o contractista</i>	8
1.2.7.4.- <i>El director d'obra</i>	9
1.2.7.5.- <i>El director de l'execució de l'obra</i>	10
1.2.7.6.- <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	11
1.2.7.7.- <i>Els subministradors de productes</i>	11
1.2.7.8.- <i>Els propietaris i els usuaris</i>	11
1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	11
1.2.8.1.- <i>Els propietaris i els usuaris</i>	12
1.3.- Disposicions Econòmiques.....	12
2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	13
2.1.- Prescripcions sobre els materials.....	13
2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE).....	13
2.1.2.- Formigons.....	14
2.1.2.1.- <i>Formigó estructural</i>	14
2.1.3.- Morters.....	15
2.1.3.1.- <i>Morters fets en obra</i>	15
2.1.4.- Conglomerants.....	16
2.1.4.1.- <i>Ciment</i>	16
2.1.5.- Materials ceràmics.....	17
2.1.5.1.- <i>Maons ceràmics per revestir</i>	17
2.1.5.2.- <i>Rajoles ceràmiques</i>	18
2.1.5.3.- <i>Adhesius per a rajoles ceràmiques</i>	19
2.1.5.4.- <i>Material de beurada per a rajoles ceràmiques</i>	19
2.1.6.- Prefabricats de ciment.....	20
2.1.6.1.- <i>Voreres de formigó</i>	20
2.1.7.- Pedres naturals.....	20
2.1.7.1.- <i>Revestiments de pedra natural</i>	20

ÍNDIX

2.1.8.- Aïllants i impermeabilitzants.....	21
2.1.8.1.- Aïllants conformats en planxes rígides.....	21
2.1.9.- Instal·lacions.....	21
2.1.9.1.- Tubs de polietilè.....	21
2.1.9.2.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC).....	22
2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	23
2.2.1.- Demolicions.....	26
2.2.2.- Condicionament del terreny.....	29
2.2.3.- Revestiments i extradossats.....	36
2.2.4.- Urbanització interior de la parcel·la.....	39
2.2.5.- Gestió de residus.....	52
2.2.6.- Control de qualitat i assaigs.....	54
2.2.7.- Seguretat i salut.....	54
2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....	54
2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....	54

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1.- Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2.- Disposicions Facultatives

1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1.- *El promotor*

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2.- *El projectista*

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3.- *El constructor o contractista*

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4.- *El director d'obra*

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5.- El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5.- La Direcció Facultativa

La Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6.- Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1.- El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2.- El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3.- El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscarbar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4.- El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.5.- El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre

d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

1.2.7.7.- Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves

instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3.- Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1.- Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva ideïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.

- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2.- Formigons

2.1.2.1.- Formigó estructural

2.1.2.1.1.- Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ± 15

- kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
 - Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la barreja.

2.1.2.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambient i per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.
- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3.- Morters

2.1.3.1.- Morters fets en obra

2.1.3.1.1.- Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
 - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
 - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.3.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.3.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la barreja veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.3.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La barreja ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.
- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.4.- Conglomerants

2.1.4.1.- Cement

2.1.4.1.1.- Condicions de subministre

- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.
- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.
- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

2.1.4.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
 - 1. Nombre de referència de la comanda.
 - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
 - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
 - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
 - 5. Quantitat que es subministra.
 - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.

- 7. Data de subministrament.
- 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-08).

2.1.4.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.4.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
 - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
 - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
 - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de marees.
- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.
- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.5.- Materials ceràmics

2.1.5.1.- Maons ceràmics per revestir

2.1.5.1.1.- Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.5.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant freds entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.5.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.5.2.- Rajoles ceràmiques

2.1.5.2.1.- Condicions de subministre

- Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.5.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.5.2.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rajoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.
- Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa prèvia de regularització del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

2.1.5.3.- Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.5.3.1.- Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.5.3.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.5.3.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.5.4.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.5.4.1.- Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.5.4.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de barreja, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.5.4.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.
- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.6.- Prefabricats de ciment

2.1.6.1.- Voreres de formigó

2.1.6.1.1.- Condicions de subministre

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

2.1.6.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.7.- Pedres naturals

2.1.7.1.- Revestiments de pedra natural

2.1.7.1.1.- Condicions de subministre

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.
- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren fleixos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.7.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.8.- Aïllants i impermeabilitzants

2.1.8.1.- Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.8.1.1.- Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.8.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.8.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.9.- Instal·lacions

2.1.9.1.- Tubs de polietilè

2.1.9.1.1.- Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

2.1.9.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posta en obra.
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
 - Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.
 - Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'emalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.9.2.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.9.2.1.- Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.

- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de cargar i descarregar cuidadosament.

2.1.9.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el

mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1.- Demolicions

Unitat d'obra DIS010: Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que les canonades es troben completament buides.

Es comprovarà que l'excavació del terreny circumdant posseeix les dimensions adequades per a poder realitzar els treballs de demolició.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de sanejament quedaran degudament obturades i protegides.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DIS013: Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició de la solera de suport.

Unitat d'obra DIS015: Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició de la solera de suport.

Unitat d'obra DMX021: Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclous els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX030: Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Tall previ del contorn de la zona a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclous els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el tall previ del contorn del paviment, però no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX050: Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX090: Aixecat de vorada de pedra sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Classificació i etiquetatge. Neteja del revers de les rajoles. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la seva superfície i al suport.

2.2.2.- Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADE001: Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: pla altimètric de la zona, cota del nivell freàtic i tipus de terreny que s'excavarà a efecte de la seva treballabilitat.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats pel buidat, als quals es refereixen totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es puguin veure afectades pel buidat.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'excavació quedarà neta i als nivells previstos, complint-se les exigències d'estabilitat dels corts de terres, talussos i edificacions pròximes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADE010: Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADR010: Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADR030: Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u natural calcari, i compactació en tongades successives de 15 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u natural calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície a replanar està neta, presenta un aspecte cohesiu i manca de lletions.

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ANS010: Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície am

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Solera de formigó en massa amb fibres de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de la solera.

Unitat d'obra ANS010b: Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de la solera.

Unitat d'obra ANS010c: Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de la solera.

2.2.3.- Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RCG010: Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, amb un coeficient d'absorció d'aigua del 0,4% i un PEI IV, 40x40 cm, 19 €/m², col·locades en capa fina, aplicant adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, sobre una capa prèvia de morter de regularització degudament reglejada, (no inclosa en aquest preu), utilitzant a més elements mecànics de reforç, enclavats en els junts de separació entre rajoles i fixats mecànicament al parament. Rejuntat amb morter de junts cimentós tipus CG 2, color blanc, per junts de 2 a 15 mm. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, replanteig, obertura de caixes en murs, talls, peces especials, formació i segellat de junts de moviment, resolució de punts singulars i trobades amb buits de fusteria, elements de fixació mecànica, acabat i neteja final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, existeixi risc de gelada o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells i disposició de rajoles. Replantejament de trepants. Realització de perforacions. Col·locació de tacs. Cargolat dels elements metàl·lics. Col·locació de les peces, estenent el material adhesiu d'agafament. Formació de juntes de moviment. Resolució de punts singulars. Rejuntat de rajoles. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.

Unitat d'obra RDE010: Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment decoratiu de paraments interiors amb planxa, d'acer inoxidable AISI 304, de 0,6 mm d'espessor, acabat mat, tallada a mida, fixada amb cargols d'acer galvanitzat a una estructura metàl·lica de perfils de planxa d'acer galvanitzat, de 85 mm d'amplada, ancorada al parament vertical cada 600 mm, amb ancoratges mecànics amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície a revestir. Replanteig de juntes, forats i punts de trobada. Replanteig dels perfils sobre el parament. Fixació dels perfils sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució del perímetre del revestiment. Neteja de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tindrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra RDE010b: Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abasiu sec (silicat d'alumini) modificant la pressió, la distància i el diàmetre d'aplicació dels filtres en funció de la naturalesa i les condicions de la superfície a netejar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment decoratiu de paraments interiors amb planxa, d'acer inoxidable AISI 304, de 0,6 mm d'espessor, acabat mat, tallada a mida, fixada amb cargols d'acer galvanitzat a una estructura metàl·lica de perfils de planxa d'acer galvanitzat, de 85 mm d'amplada, ancorada al parament vertical cada 600 mm, amb ancoratges mecànics amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície a revestir. Replanteig de juntes, forats i punts de trobada. Replanteig dels perfils sobre el parament. Fixació dels perfils sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució del perímetre del revestiment. Neteja de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tindrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra RSB010: Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-15, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-40, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de suport presenta una planitud adequada i compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar set dies per a continuar amb els treballs de construcció i deu dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSP011: Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de granit Gris Quintana, per a interiors, de 60x40x2 cm, acabat buixardat; rebudes amb morter de ciment M-5, confeccionat en obra sense retardants. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport, rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja, anivellació i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Estesa de la capa de morter. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Espolsada de la superfície amb ciment. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la planitud. Reomplert dels junts de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà planitud, absència de celles i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4.- Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UAC010: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra UAI010: Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Bonera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, amb reixeta i marc d'acer galvanitzat, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclús peces especials i sífó en línia registrable.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bonera longitudinal. Col·locació del sífó en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UIV010: Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. Tindrà una adequada fixació al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.

Unitat d'obra UIV010b: Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. Tindrà una adequada fixació al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.

Unitat d'obra UJP010: Plantació de Plataner Platanus x acerifolia, en clot de 100x100x100 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Plantació de Mimosa comuna (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT**

Es comprovarà que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor.
Primer reg.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UJP010b: Plantació de Xiprer *Cupressus sempervirens*, en clot de 80x80x80 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Plantació de Mimosa comuna (*Acacia dealbata*) de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

**CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT**

Es comprovarà que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor.
Primer reg.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra URA010: Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1/2" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor. Inclús p/p d'accessoris, i connexió a la xarxa. Sense incloure el trencament i restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior reblert principal.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instal·lació: Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es comprovaran les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del rebert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra URC010: Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall de comporta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, connectado al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall de comporta de llautó fos; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte, que el recinte es troba acabat, amb els seus elements auxiliars, i que les seves dimensions són correctes.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà estanc.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el comptador.

Unitat d'obra URD010: Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra URD020: Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra URM010: Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a les xarxes serà correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra URM030: Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al parament de suport serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXC020: Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 12 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 12 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit d'amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També p/p de col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al formigonat, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXF010: Capa de 6 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC22 base S, per a capa base, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de 8 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC22 base S, per a capa base, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de anivellació, qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells. Transport de la barreja bituminosa. Extensió de la barreja bituminosa. Compactació de la capa de barreja bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de barreja bituminosa. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa, amb textura uniforme i sense segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del tràfic fins que la barreja estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

Unitat d'obra UXF010b: Capa de 4 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de 4 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de anivellació, qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells. Transport de la barreja bituminosa. Extensió de la barreja bituminosa. Compactació de la capa de barreja bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de barreja bituminosa. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa, amb textura uniforme i sense segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del tràfic fins que la barreja estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

Unitat d'obra UXF100: Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50 % de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50 % de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa i amb textura uniforme.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit fins que es realitzi la capa superior.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXH010: Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 33 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús p/p de juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

Unitat d'obra UXH010b: Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 4 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 33 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús p/p de juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

Unitat d'obra UXD010: Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de vora i límit de paviment mitjançant la fixació en el terreny de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXB020c: Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A1 (20x14) cm, classe climàtica B (absorció $\leq 6\%$), classe resistent a l'abració H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament amb cubilot, estès i vibrat amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UMB010: Banc individual amb respatller, de xapa perforada d'acer galvanitzat, de 100 cm de longitud, amb suports de secció rectangular, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Banc amb respatller, de xapa perforada d'acer galvanitzat, de 180 cm de longitud, amb suports de secció rectangular, pintat, fixat amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Col·locació i fixació de les peces.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.5.- Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GRA020: Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.6.- Control de qualitat i assaigs

Unitat d'obra XUX010: Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.

2.2.7.- Seguretat i salut

Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIX010: Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

PRESSUPOST

doc. IV

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

ÍNDEX PRESSUPOST

- Justificació de preus
- Quadre de Preus núm.1
- Quadre de Preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost
- Resum del pressupost
- Últim Full

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,39000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,39000 €
A0D-0007	h	Manobre	23,87000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,67000 €
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,10000 €
A0F-0001	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,60000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,60000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,08000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,10000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,10000 €
A0F-00000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00001	h	Oficial 1a d'obra pública	27,10000 €
A0F-00002	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00003	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00004	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00005	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00006	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00007	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00008	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00009	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000A	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000B	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000C	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000D	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000E	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000F	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000G	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000H	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-0000I	h	Oficial 1a d'obra pública	28,60000 €
A0F-00010	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00011	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00012	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00013	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00014	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00015	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00016	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00017	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-00018	h	Oficial 1a paleta	28,60000 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,07000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,06000 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,80000 €
C111-0058	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	21,34000 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	99,19000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	60,96000 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	85,08000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	85,08000 €
C131-00500	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	85,08000 €
C131-00502	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C131-00503	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C131-00504	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C131-00505	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C131-00506	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	77,68000 €
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	97,00000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	109,27000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,42000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,34000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,60000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,93000 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	53,30000 €
C152-003B	h	Camió grua	60,37000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	44,18000 €
C15E-0062	h	Dúmpier de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,87000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	33,77000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	186,29000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	76,00000 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	41,69000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,69000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,99000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,97000 €
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	4.655,49000 €
C200-H7D4	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	544,35000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,16000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,14000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,20000 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,91000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,65000 €
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,46000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,12000 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,55000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,78000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,23000 €
B053-1VF7	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, gris	1,21000 €
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,21000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,12000 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,39000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	94,26000 €
B069-13Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	95,30000 €
B069-14L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	97,95000 €
B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	94,60000 €
B06F1-14HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,08000 €
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	109,63000 €
B06F1-MYDE	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 20 / xM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	116,29000 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	56,26000 €
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,68000 €
B0871-13Z97	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	1,10000 €
B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	5,32000 €
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004	0,98000 €
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,82000 €
B0G2-0F9X	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	116,35000 €
B2RA-28TS	t	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	7,37000 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	2,44000 €
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,11000 €
B7C26-FGT5	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	4,30000 €
B7JC-0HPN	m	Perfil xapxa acer pintat corten	24,77000 €
B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplaçats	0,30000 €
B837-1PJR	m2	Peça ceràmica per a façana de gres porcellànic premsat d'una cara vista, llargària entre 115 i 125 cm, alçària entre 55 i 65 cm i 1,5 cm de gruix, de 25 kg/m2 de massa superficial, acabat llis color estàndard, de designació B1a segons norma UNE-EN 14411	19,00000 €
B964-0GI1	m	Pedra calcària de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 10x25 cm	16,95000 €
B965-Z9GQ	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	23,31000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B971-TT40	u	Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,85000	€
B9F2-1GDW	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, fabricada amb granulats reciclats	22,58000	€
B9F3-VEPL	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 20x30 cm i 10 cm de gruix, preu alt, per a paviment drenant	17,66000	€
B9H1-0HSA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	78,84000	€
B9H1-0HSN	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	72,48000	€
B9H1-0HSV	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	76,10000	€
B9H1-0HU7	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	85,62000	€
BD57-1GJX	m	Canal d'acer galvanitzat de tipus reixeta, amb pendent, amb bonera, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe M 125, de 300 a 400 mm d'amplària, de 100 a 200 mm d'alçària	59,09000	€
BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	1,09000	€
BD76-VKRRH	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniquet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	21,00000	€
BFYH-0A3A	u	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	0,02000	€
BHR1-2191	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera	3.630,64000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,88000	€
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	6,37000	€
BJS8-H6CU	u	Comporta de reg de 0,50X0,50 m, amb tancament a tres costats, accionada per vis sense fi, sorra projectada i acabat amb una capa de pintura bituminosa de 300 micres	3.036,44000	€
BJS1-26K5	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions	192,42000	€
BJSF-28KH	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material metàl·lic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	96,14000	€
BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm de, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	3,64000	€
BQ16-2GWZ	u	Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respatllet, de 0,6 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre	291,52000	€
BQ22-MOQK	u	Paperera de peu de planxa d'acer zincat acabat amb pintat al forn, de 63 l de capacitat i cubeta extraïble de polietilè, per a col·locació superficial	881,28000	€
BR44C-23A7	u	Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 0,007875 cm segons fórmules NTJ	292,09000	€
BR468-24QI	u	Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l	938,30000	€
BTOT-U	t	Tot-u natural calcari	24,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		111,49000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,67000 =	24,67000	
			Subtotal:		24,67000	24,67000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,99000 =	1,39300	
			Subtotal:		1,39300	1,39300
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,12000 =	0,42400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	138,12000 =	52,48560	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	21,23000 =	32,26960	
			Subtotal:		85,17920	85,17920
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24670
			COST DIRECTE			111,48890
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,48890
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	Rend.: 1,000		0,00000	€
			COST DIRECTE			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
WT23-FMEL	m3	Runa d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat	Rend.: 1,000		0,00000	€
			COST DIRECTE			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000
WT28-FMEQ	m3	Runa de paviment de mescla bituminosa	Rend.: 1,000		0,00000	€
			COST DIRECTE			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2143-4RQZ m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				Rend.: 1,000		148,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,87000 =	9,54800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000 /R x	24,67000 =	98,68000	
				Subtotal:		108,22800	108,22800
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x	14,80000 =	29,60000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691 /R x	54,93000 =	9,28866	
				Subtotal:		38,88866	38,88866
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,62342
				COST DIRECTE			148,74008
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,74008
P2143-4RR1 m2 Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				Rend.: 1,000		5,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140 /R x	24,67000 =	3,45380	
				Subtotal:		3,45380	3,45380
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070 /R x	14,80000 =	1,03600	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194 /R x	54,93000 =	1,06564	
				Subtotal:		2,10164	2,10164
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05181
				COST DIRECTE			5,60725
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,60725
P2143-J0R7 m2 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				Rend.: 1,000		12,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	23,87000 =	0,95480	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,67000 =	7,40100	
				Subtotal:		8,35580	8,35580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	14,80000	=	2,22000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,025	/R x	54,93000	=	1,37325	
Subtotal:								3,59325	3,59325
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,12534
COST DIRECTE									12,07439
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									12,07439

P-1	P2143-14N35	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense 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 de més de 10 1 m2. Inclou retirada de vorada amb recuperació de material.	Rend.: 1,000	38,00	€
-----	-------------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,52181 /R x	24,67000 =	12,87305	
A0D-0007	h	Manobre		0,86969 /R x	23,87000 =	20,75950	
				Subtotal:		33,63255	33,63255
Maquinària							
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics		0,26091 /R x	14,80000 =	3,86147	
				Subtotal:		3,86147	3,86147
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,50449
COST DIRECTE							37,99851
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,99851

P2146-HYWW	m2	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 manuals, 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 de més de 10 1 m2	Rend.: 1,000	47,33	e
-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,8717 /R x	23,87000 =	20,80748	
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,8717 /R x	24,67000 =	21,50484	
				Subtotal:		42,31232	42,31232
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,29637	/R x	14,80000	=	4,38628
				Subtotal:				4,38628
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,63468
			COST DIRECTE					47,33328
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,33328
P2146-I3SF	m2		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 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000				33,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,63258	/R x	23,87000	=	15,09968
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,63258	/R x	24,67000	=	15,60575
				Subtotal:				30,70543
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1652	/R x	14,80000	=	2,44496
				Subtotal:				2,44496
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,46058
			COST DIRECTE					33,61097
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,61097
P2146-JKXB	m2		Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, 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 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000				9,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,17394	/R x	23,87000	=	4,15195
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,17394	/R x	24,67000	=	4,29110
				Subtotal:				8,44305
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,08697	/R x	14,80000	=	1,28716
				Subtotal:				1,28716

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12665
				COST DIRECTE			9,85686
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,85686
P2148-49L6	m		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	Rend.: 1,000		3,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
C115-00EE	h		Retroexcavadora amb martell trencador	0,040 /R x	60,96000 =	2,43840	
C13C-00LP	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	54,93000 =	1,31832	
				Subtotal:		3,75672	3,75672
				COST DIRECTE			3,75672
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,75672
P214F-HYWV	m2		Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, 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 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 1 m2	Rend.: 1,000		51,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
P2146-HYW	m2		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 manuals, 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 de més de 10 1 m2	1,000 x	47,33328 =	47,33328	
P214W-HXL	m		Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,89443 x	4,91519 =	4,39629	
				Subtotal:		51,72957	51,72957
				COST DIRECTE			51,72957
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,72957

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 10 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	Rend.: 1,000		8,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,088 /R x	27,10000 =	2,38480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,066 /R x	23,87000 =	1,57542	
				Subtotal:		3,96022	3,96022
Maquinària							
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,022 /R x	99,19000 =	2,18218	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,022 /R x	14,80000 =	0,32560	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,022 /R x	41,69000 =	0,91718	
	C15E-0062	h	Dúmpet de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,022 /R x	28,87000 =	0,63514	
				Subtotal:		4,06010	4,06010
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05940
				COST DIRECTE			8,07972
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,07972
P-3	P214W-FEMG	m	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	Rend.: 1,000		5,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	24,67000 =	4,19390	
				Subtotal:		4,19390	4,19390
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	7,97000 =	1,35490	
				Subtotal:		1,35490	1,35490
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06291
				COST DIRECTE			5,61171
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,61171

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000		4,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489 /R x	24,67000 =	3,67336	
				Subtotal:		3,67336	3,67336
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489 /R x	7,97000 =	1,18673	
				Subtotal:		1,18673	1,18673
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05510
				COST DIRECTE			4,91519
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,91519
				Rend.: 1,000		66,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,87000 =	8,35450	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,700 /R x	24,67000 =	17,26900	
				Subtotal:		31,53750	31,53750
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,400 /R x	60,37000 =	24,14800	
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,700 /R x	14,06000 =	9,84200	
				Subtotal:		33,99000	33,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,47306
				COST DIRECTE			66,00056
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,00056
P-4	P21G2-54DC	m	Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		15,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,240 /R x	29,07000 =	6,97680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,240 /R x	24,67000 =	5,92080	
				Subtotal:		12,89760	12,89760
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042 /R x	54,93000 =	2,30706	
				Subtotal:		2,30706	2,30706
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,19346
			COST DIRECTE				15,39812
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,39812
P-5	P21G5-54CN	u	Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097 /R x	54,93000 =	5,32821	
				Subtotal:		5,32821	5,32821
			COST DIRECTE				5,32821
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,32821
P-6	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		7,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145 /R x	54,93000 =	7,96485	
				Subtotal:		7,96485	7,96485
			COST DIRECTE				7,96485
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,96485
P-7	P2213-EL66	m3	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	Rend.: 1,000		36,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,87000 =	11,93500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	27,10000 =	13,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				25,48500
								25,48500
Maquinària								
	C111-0058	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	0,500	/R x	21,34000	=	10,67000
				Subtotal:				10,67000
								10,67000
				DESPESES AUXILIARS		3,00	%	0,76455
				COST DIRECTE				36,91955
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,91955
P-8	P221C-IGCP	m3	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	Rend.: 1,000				20,11 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,87000	=	3,58050
				Subtotal:				3,58050
								3,58050
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300	/R x	54,93000	=	16,47900
				Subtotal:				16,47900
								16,47900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05371
				COST DIRECTE				20,11321
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,11321
P-9	P2252-549G	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 15 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat	Rend.: 1,000				30,40 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	23,87000	=	0,47740
				Subtotal:				0,47740
								0,47740
Maquinària								
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	97,00000	=	0,67900
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	85,08000	=	1,19112
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	109,27000	=	0,98343
				Subtotal:				2,85355
								2,85355
Materials								
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	22,55000	=	27,06000
				Subtotal:				27,06000
								27,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00716
				COST DIRECTE			30,39811
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,39811
P-10	P2255-DPIK	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	Rend.: 1,000		39,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	24,67000 =	5,42740	
				Subtotal:		5,42740	5,42740
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,93000 =	6,64653	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220 /R x	8,60000 =	1,89200	
				Subtotal:		8,53853	8,53853
Materials							
	BTOT-U	t	Tot-u natural calcari	1,000 x	24,97000 =	24,97000	
				Subtotal:		24,97000	24,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08141
				COST DIRECTE			39,01734
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,01734
P-11	P241-FIQV	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1,000		3,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,090 /R x	44,18000 =	3,97620	
				Subtotal:		3,97620	3,97620
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			3,97620
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,97620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	P2R5-DT18	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1,000		4,73	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,107 /R x	44,18000 =	4,72726	
				Subtotal:		4,72726	4,72726
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			4,72726
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,72726
P-13	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		7,37	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	7,37000 =	7,37000	
				Subtotal:		7,37000	7,37000
				COST DIRECTE			7,37000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,37000
P-14	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000		3,90	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600 x	2,44000 =	3,90400	
				Subtotal:		3,90400	3,90400
				COST DIRECTE			3,90400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,90400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-15	P8311-9KGI	m2	Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000		76,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,100 /R x	28,60000 =	31,46000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R x	23,87000 =	13,12850	
				Subtotal:		44,58850	44,58850
Materials							
	B837-1PJR	m2	Peça ceràmica per a façana de gres porcellànic premsat d'una cara vista, llargària entre 115 i 125 cm, alçària entre 55 i 65 cm i 1,5 cm de gruix, de 25 kg/m2 de massa superficial, acabat llis color estàndard, de designació Bla segons norma UNE-EN 14411	1,020 x	19,00000 =	19,38000	
	B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'apacats	4,000 x	0,30000 =	1,20000	
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004	7,350 x	0,98000 =	7,20300	
	B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	2,100 x	1,68000 =	3,52800	
	B053-1VF7	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, gris	0,3105 x	1,21000 =	0,37571	
				Subtotal:		31,68671	31,68671
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,66883
				COST DIRECTE			76,94404
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,94404
P-16	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini) modificant la pressió, la distància i el diàmetre d'aplicació dels filtres en funció de la naturalesa i les condicions de la superfície a netejar.	Rend.: 1,000		45,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R x	28,60000 =	20,02000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R x	23,87000 =	16,70900	
				Subtotal:		36,72900	36,72900
Maquinària							
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,700 /R x	4,46000 =	3,12200	
				Subtotal:		3,12200	3,12200
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	2,400	x	2,12000	=	5,08800	
				Subtotal:				5,08800	5,08800
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,91823
			COST DIRECTE						45,85723
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						45,85723
P-17	P935-3H0A	m2	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				14,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1512	/R x	23,87000	=	3,60914	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0035	/R x	27,10000	=	0,09485	
				Subtotal:				3,70399	3,70399
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,001	/R x	85,08000	=	0,08508	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,001	/R x	76,00000	=	0,07600	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0008	/R x	62,69000	=	0,05015	
				Subtotal:				0,21123	0,21123
Materials									
	B9H1-0HSV	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	0,144	x	76,10000	=	10,95840	
				Subtotal:				10,95840	10,95840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05556
			COST DIRECTE						14,92918
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,92918
	P935-3H0D	t	Base de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				78,10	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x	23,87000	=	2,50635	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,035	/R x	27,10000	=	0,94850	
				Subtotal:				3,45485	3,45485
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	76,00000	=	0,76000	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	62,69000	=	0,50152	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	85,08000	=	0,85080	
					Subtotal:			2,11232	2,11232
Materials									
	B9H1-0HSN	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 35/50 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	1,000	x	72,48000	=	72,48000	
					Subtotal:			72,48000	72,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05182
			COST DIRECTE						78,09899
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						78,09899

P-18	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000	10,35	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre		0,120	/R x	23,87000	=	2,86440
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,100	/R x	27,10000	=	2,71000
				Subtotal:				5,57440
								5,57440
Materials								
B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de guix		0,0105	x	1,11000	=	0,01166
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		0,042	x	111,48890	=	4,68253
				Subtotal:				4,69419
								4,69419
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,08362
COST DIRECTE								10,35221
DESPESES INDIRECTES				0,00	%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								10,35221

P-19	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.	Rend.: 1,000	20,93	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,079	/R x	27,10000	=	2,14090
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,040	/R x	25,39000	=	1,01560
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,102	/R x	24,67000	=	2,51634
	A0D-0007	h	Manobre	0,079	/R x	23,87000	=	1,88573
						Subtotal:		7,55857
								7,55857
Maquinària								
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,085	/R x	5,20000	=	0,44200
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,085	/R x	7,97000	=	0,67745
						Subtotal:		1,11945
								1,11945
Materials								
	B7C26-FGT	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,050	x	4,30000	=	0,21500
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,126	x	94,60000	=	11,91960
						Subtotal:		12,13460
								12,13460
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,11338
			COST DIRECTE					20,92600
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,92600

P93M-LQTU	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	27,03	€
------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	23,87000 =	2,86440
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	27,10000 =	1,62600
					Subtotal:	4,49040
						4,49040
Maquinària						
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,060 /R x	186,29000 =	11,17740
					Subtotal:	11,17740
						11,17740
Materials						
	B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,103 x	109,63000 =	11,29189
					Subtotal:	11,29189
						11,29189

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,06736
			COST DIRECTE	27,02705
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,02705

P-20	P93M-MJP1	m2	Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.	Rend.: 1,000				29,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,119	/R x	27,10000	=	3,22490	
	A0D-0007	h	Manobre	0,118	/R x	23,87000	=	2,81666	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,059	/R x	25,39000	=	1,49801	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,116	/R x	24,67000	=	2,86172	
				Subtotal:				10,40129	10,40129
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,087	/R x	5,20000	=	0,45240	
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,097	/R x	7,97000	=	0,77309	
				Subtotal:				1,22549	1,22549
Materials									
	B7C26-FGT	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,050	x	4,30000	=	0,21500	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,189	x	94,60000	=	17,87940	
				Subtotal:				18,09440	18,09440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15602
				COST DIRECTE					29,87720
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,87720

P-21	P965-OXM4	m	Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	Rend.: 1,000			42,10	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,219 /R x	27,10000 =		5,93490	
	A0D-0007	h	Manobre	0,460 /R x	23,87000 =		10,98020	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,00765	/R x	24,67000	=	0,18873
						Subtotal:		17,10383
Maquinària								
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,00765	/R x	1,99000	=	0,01522
						Subtotal:		0,01522
Materials								
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,066	x	95,30000	=	6,28980
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,01125	x	56,26000	=	0,63293
	B964-0GI1	m	Pedra calcària de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 10x25 cm	1,050	x	16,95000	=	17,79750
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00137	x	2,12000	=	0,00290
						Subtotal:		24,72313
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,25656
			COST DIRECTE					42,09874
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,09874

P-22	P976-12F3J	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	Rend.: 1,000				18,09	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	23,87000	=	2,00508	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	27,10000	=	5,69100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0042	/R x	24,67000	=	0,10361	
						Subtotal:		7,79969	7,79969
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0042	/R x	1,99000	=	0,00836	
						Subtotal:		0,00836	0,00836
Materials									
	B971-TT40	u	Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	0,85000	=	4,29250	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,00617	x	56,26000	=	0,34712	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x	97,95000	=	5,38725	
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,001	x	138,12000	=	0,13812	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00125	x	2,12000	=	0,00265	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		10,16764	10,16764
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11700
				COST DIRECTE			18,09269
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,09269
P-23	P992-IZMR	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.	Rend.: 1,000		35,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,87000 =	4,77400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x	27,10000 =	5,42000	
				Subtotal:		10,19400	10,19400
Materials							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,02475 x	94,26000 =	2,33294	
	B965-Z9GQ	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000 x	23,31000 =	23,31000	
				Subtotal:		25,64294	25,64294
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15291
				COST DIRECTE			35,98985
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,98985
P-24	P9BB-B33S	m2	Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar.	Rend.: 1,000		157,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,390 /R x	23,87000 =	9,30930	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,780 /R x	28,60000 =	22,30800	
				Subtotal:		31,61730	31,61730
Materials							
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,600 x	1,21000 =	0,72600	
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004	7,350 x	0,98000 =	7,20300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0G2-0F9X	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	116,35000	=	117,51350
						Subtotal:		125,44250
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,47426
						COST DIRECTE		157,53406
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,53406
P-25	P9F3-4WPD	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.	Rend.: 1,000				58,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	27,10000	=	18,97000
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,87000	=	8,35450
						Subtotal:		27,32450
Materials								
	B9F2-1GDW	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura petria, preu alt, fabricada amb granulats reciclats	1,050	x	22,58000	=	23,70900
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0459	x	20,78000	=	0,95380
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	111,48890	=	5,61904
						Subtotal:		30,28184
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,40987
						COST DIRECTE		58,01621
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,01621
P-26	P9F4-Z4JN	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. Inclou capa d'assentament de sorra de 5cm de gruix.	Rend.: 1,000				37,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,22289	/R x	27,10000	=	6,04032
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020	/R x	24,67000	=	0,49340
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	23,87000	=	9,78670
						Subtotal:		16,32042

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,34000	=	0,10680	
Subtotal:								0,10680	0,10680
Materials									
	B9F3-VEPL	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 20x30 cm i 10 cm de gruix, preu alt, per a paviment drenant	1,020	x	17,66000	=	18,01320	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,15141	x	20,78000	=	3,14630	
Subtotal:								21,15950	21,15950
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,24481	
COST DIRECTE						37,83153			
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								37,83153	
P9G71-14517	m2	Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 50 / xM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic			Rend.: 1,000	25,60		€	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0265	/R x	27,10000	=	0,71815	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	23,87000	=	0,83545	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,056	/R x	24,67000	=	1,38152	
Subtotal:								2,93512	2,93512
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,023	/R x	5,20000	=	0,11960	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,010	/R x	5,91000	=	0,05910	
Subtotal:								0,17870	0,17870
Materials									
	B06F1-MYD	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 20 / xM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575	x	116,29000	=	18,31568	
	B0871-13Z9	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	3,750	x	1,10000	=	4,12500	
Subtotal:								22,44068	22,44068
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,04403	
COST DIRECTE						25,59853			
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								25,59853	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-27	P9H5-E86K	m2	Capa de 4 cm d'espessor de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000		11,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0086 /R x	23,87000 =	0,20528	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0019 /R x	27,10000 =	0,05149	
				Subtotal:		0,25677	0,25677
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0012 /R x	85,08000 =	0,10210	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0012 /R x	76,00000 =	0,09120	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,001 /R x	62,69000 =	0,06269	
				Subtotal:		0,25599	0,25599
Materials							
	B9H1-0HSA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	0,144 x	78,84000 =	11,35296	
				Subtotal:		11,35296	11,35296
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00385
				COST DIRECTE			11,86957
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,86957
	P9H5-E8BK	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000		90,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x	23,87000 =	2,05282	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	27,10000 =	0,51490	
				Subtotal:		2,56772	2,56772
Maquinària							
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x	76,00000 =	0,91200	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x	85,08000 =	1,02096	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x	62,69000 =	0,62690	
				Subtotal:		2,55986	2,55986
Materials							
	B9H1-0HU7	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i	1,000 x	85,62000 =	85,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
granulat granític							
				Subtotal:		85,62000	85,62000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03852
				COST DIRECTE			90,78610
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,78610
P9HC-HOSA	u		Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	Rend.: 1,000		4.655,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000	/R x	4.655,49000 =	4.655,49000
				Subtotal:		4.655,49000	4.655,49000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			4.655,49000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.655,49000
P-28	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000		0,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,67000 =	0,07401
				Subtotal:		0,07401	0,07401
Maquinària	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	33,77000 =	0,10131
				Subtotal:		0,10131	0,10131
Materials	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,39000 =	0,39000
				Subtotal:		0,39000	0,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00111
				COST DIRECTE			0,56643
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,56643

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	P9Z0-4ZGO	m	Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents.	Rend.: 1,000		95,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,87000 =	9,54800	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400 /R x	28,60000 =	11,44000	
				Subtotal:		20,98800	20,98800
Maquinària							
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,150 /R x	8,65000 =	1,29750	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,150 /R x	4,14000 =	0,62100	
				Subtotal:		1,91850	1,91850
Materials							
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	7,000 x	6,82000 =	47,74000	
	B7JC-0HPN	m	Perfil xapxa acer pintat corten	1,000 x	24,77000 =	24,77000	
				Subtotal:		72,51000	72,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31482
				COST DIRECTE			95,73132
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,73132
P-30	PD57-7ABV	u	Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.	Rend.: 1,000		66,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,87000 =	3,58050	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	27,10000 =	4,06500	
				Subtotal:		7,64550	7,64550
Materials							
	BD57-1GJX	m	Canal d'acer galvanitzat de tipus reixeta, amb pendent, amb bonera, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe M 125, de 300 a 400 mm d'amplària, de 100 a 200 mm d'alçària	1,000 x	59,09000 =	59,09000	
				Subtotal:		59,09000	59,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11468
				COST DIRECTE			66,85018
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,85018

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-31	PD731-UCZ5	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	Rend.: 1,000		56,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,175 /R x	28,60000 =	5,00500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,87000 =	8,35450	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130 /R x	24,67000 =	3,20710	
				Subtotal:		16,56660	16,56660
Maquinària							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,130 /R x	5,42000 =	0,70460	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507 /R x	54,93000 =	2,78495	
	C152-003B	h	Camió grua	0,04375 /R x	60,37000 =	2,64119	
				Subtotal:		6,13074	6,13074
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,58836 x	20,78000 =	12,22612	
	BD76-VK RH	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020 x	21,00000 =	21,42000	
				Subtotal:		33,64612	33,64612
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24850
				COST DIRECTE			56,59196
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,59196
P-32	PHR0-8FZ8	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	Rend.: 1,000		3.731,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	25,36000 =	6,34000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,87000 =	5,96750	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		19,70000	19,70000
Maquinària							
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250 /R x	53,30000 =	13,32500	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x	40,88000 =	40,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHR1-2191	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera	1,000	x	3.630,64000	=	3.630,64000
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,27885	x	95,08000	=	26,51306
				Subtotal:				3.698,03306
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,49250
				COST DIRECTE				3.731,55056
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.731,55056

P-33 PJS8-H99G u Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en forquilla, amb dos claus de tall de comporta. **Rend.: 1,000** **3.747,05 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		12,000	/R x	25,39000 =	304,68000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		12,000	/R x	29,57000 =	354,84000
				Subtotal:		659,52000	659,52000
Maquinària							
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA		4,000	/R x	8,65000 =	34,60000
				Subtotal:		34,60000	34,60000
Materials							
BJS8-H6CU	u	Comporta de reg de 0,50X0,50 m, amb tancament a tres costats, accionada per vis sense fi, sorra projectada i acabat amb una capa de pintura bituminosa de 300 micres		1,000	x	3.036,44000 =	3.036,44000
				Subtotal:		3.036,44000	3.036,44000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	16,48800
				COST DIRECTE			3.747,04800
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.747,04800

P-34 PJS1-92LP u Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V. **Rend.: 1,000** **213,64 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	29,57000	=	20,69900
				Subtotal:			20,69900
							20,69900
Materials							
BJS1-26K5	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions	1,000	x	192,42000	=	192,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/11/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		192,42000	192,42000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,51748
				COST DIRECTE			213,63648
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			213,63648
P-35	PJSE-6UB5	u	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa.	Rend.: 1,000		125,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	29,57000 =	22,17750	
				Subtotal:		22,17750	22,17750
Materials							
	BJSF-28KH	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material metàl·lic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000 x	96,14000 =	96,14000	
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000 x	6,37000 =	6,37000	
				Subtotal:		102,51000	102,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33266
				COST DIRECTE			125,02016
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			125,02016
P-36	PJSR-BT7Q	m	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	Rend.: 1,000		5,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	29,57000 =	1,00538	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	25,39000 =	0,86326	
				Subtotal:		1,86864	1,86864
Materials							
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm de, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	1,020 x	3,64000 =	3,71280	
	BFYH-0A3A	u	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	2,000 x	0,02000 =	0,04000	
				Subtotal:		3,75280	3,75280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04672
				COST DIRECTE			5,66816
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,66816
P-37	PJSR-BT7R	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.	Rend.: 1,000		5,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	25,39000 =	0,86326	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	29,57000 =	1,00538	
				Subtotal:		1,86864	1,86864
Materials							
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm de, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	1,020 x	3,64000 =	3,71280	
	BFYH-0A3A	u	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	2,000 x	0,02000 =	0,04000	
				Subtotal:		3,75280	3,75280
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04672
				COST DIRECTE			5,66816
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,66816
P-38	PJST-IZYC	u	Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.	Rend.: 1,000		11,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200 /R x	34,08000 =	6,81600	
				Subtotal:		6,81600	6,81600
Materials							
	BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	4,590 x	1,09000 =	5,00310	
				Subtotal:		5,00310	5,00310
				COST DIRECTE			11,81910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,81910

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-39	PQ17-AERI	u	Banc individual amb respatller, de 100 cm d'ample, estructura i reposabraços metàl·lica amb acabat imitació corten, amb seient i respatller de fusta artificial.	Rend.: 1,000		320,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R x	23,87000 =	12,65110	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R x	28,60000 =	15,15800	
				Subtotal:		27,80910	27,80910
Materials							
	BQ16-2GWZ	u	Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respatller, de 0,6 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre	1,000 x	291,52000 =	291,52000	
				Subtotal:		291,52000	291,52000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,69523
				COST DIRECTE			320,02433
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			320,02433
P-40	PQ22-MHID	u	Paperera amb estructura d'acer i cubell de fusta, amb suport vertical, de tipus basculant amb clau, boca circular, de 60 litres de capacitat, amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	Rend.: 1,000		896,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x	23,87000 =	6,68360	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280 /R x	28,60000 =	8,00800	
				Subtotal:		14,69160	14,69160
Materials							
	BQ22-MOQ	u	Paperera de peu de planxa d'acer zincat acabat amb pintat al forn, de 63 l de capacitat i cubeta extraïble de polietilè, per a col·locació superficial	1,000 x	881,28000 =	881,28000	
				Subtotal:		881,28000	881,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22037
				COST DIRECTE			896,19197
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			896,19197

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-41	PR44C-8W1N	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 7,875 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		292,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR44C-23A	u	Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 0,007875 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	292,09000 =	292,09000	
				Subtotal:		292,09000	292,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			292,09000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			292,09000
P-42	PR468-916W	u	Subministrament de Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l	Rend.: 1,000		938,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR468-24Ql	u	Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l	1,000 x	938,30000 =	938,30000	
				Subtotal:		938,30000	938,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			938,30000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			938,30000
	PRFZ-IZXJ	u	Inspecció d'instal·lació de reg d'arbres amb anelles amb degoters, fent un control dels punts d'aportació d'aigua, del seu cabal i difusió, corregint els mals funcionaments, detecció i reparació en el seu cas de fuites d'aigua i revisió dels programadors, substituint les bateries si fos necessari	Rend.: 1,000		2,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0682 /R x	34,08000 =	2,32426	
				Subtotal:		2,32426	2,32426
Materials							
	BFYH-0A3A	u	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	1,100 x	0,02000 =	0,02200	
				Subtotal:		0,02200	0,02200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			2,34626	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,34626	
P-43	TRASFAN	u	Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.	Rend.: 1,000		3.797,55	
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra							
	P21DH-8GXI	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	66,00056 =	66,00056
	PHR0-8FZ8	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	1,000	x	3.731,55056 =	3.731,55056
			Subtotal:			3.797,55112	3.797,55112
			COST DIRECTE			3.797,55112	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.797,55112	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	CONQUAL	pa	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.	Rend.: 1,000	1.000,00	€
				COST DIRECTE	1.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.000,0000	
	SSCOL	pa	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	Rend.: 1,000	2.000,00	€
				COST DIRECTE	2.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.000,0000	
	SSIND	pa	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	Rend.: 1,000	1.000,00	€
				COST DIRECTE	1.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.000,0000	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

24/11/25

Pàg.:

1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2143-14N35	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense 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 de més de 10 1 m2. Inclou retirada de vorada amb recuperació de material. (TRENTA-VUIT EUROS)	38,00 €
P-2	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 10 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P-3	P214W-FEMG	m	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 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61 €
P-4	P21G2-54DC	m	Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40 €
P-5	P21G5-54CN	u	Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P-6	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	7,96 €
P-7	P2213-EL66	m3	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	36,92 €
P-8	P221C-IGCP	m3	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (VINT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	20,11 €
P-9	P2252-549G	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 15 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat (TRENTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	30,40 €
P-10	P2255-DPIK	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. (TRENTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	39,02 €
P-11	P241-FIQV	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98 €
P-12	P2R5-DT18	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	4,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 24/11/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	7,37 €
P-14	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €
P-15	P8311-9KGI	m2	Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques. (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	76,94 €
P-16	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini) modificant la pressió, la distància i el diàmetre d'aplicació dels filtres en funció de la naturalesa i les ondicions de la superfície a netejar. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	45,86 €
P-17	P935-3H0A	m2	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93 €
P-18	P93G-57PW	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (DEU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	10,35 €
P-19	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. (VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	20,93 €
P-20	P93M-MJP1	m2	Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	29,88 €
P-21	P965-OXM4	m	Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. (QUARANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	42,10 €
P-22	P976-12F3J	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (DIVUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	18,09 €
P-23	P992-IZMR	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació. (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	35,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 24/11/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	P9BB-B33S	m2	Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	157,53	€
P-25	P9F3-4WPD	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	58,02	€
P-26	P9F4-Z4JN	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. Inclou capa d'assentament de sorra de 5cm de gruix. (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	37,83	€
P-27	P9H5-E86K	m2	Capa de 4 cm d'espessor de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulats calcari, estesa i compactada (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	11,87	€
P-28	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57	€
P-29	P9Z0-4ZGO	m	Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents. (NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	95,73	€
P-30	PD57-7ABV	u	Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	66,85	€
P-31	PD731-UCZ5	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	56,59	€
P-32	PHR0-8FZ8	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (TRES MIL SET-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3.731,55	€
P-33	PJS8-H99G	u	Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2'' DN 15 mm, col·locat en fornicula, amb dos claus de tall de comporta. (TRES MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3.747,05	€
P-34	PJSA1-92LP	u	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	213,64	€
P-35	PJSE-6UB5	u	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4'' de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	125,02	€
P-36	PJSR-BT7Q	m	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

24/11/25

Pàg.:

4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	PJSR-BT7R	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P-38	PJST-IZYC	u	Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. (ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	11,82 €
P-39	PQ17-AERI	u	Banc individual amb respalller, de 100 cm d'ample, estructura i reposabraços metàl·lica amb acabat imitació corten, amb seient i respalller de fusta artificial. (TRES-CENTS VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	320,02 €
P-40	PQ22-MHID	u	Paperera amb estructura d'acer i cubell de fusta, amb suport vertical, de tipus basculant amb clau, boca circular, de 60 litres de capacitat, amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). (VUIT-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	896,19 €
P-41	PR44C-8W1N	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 7,875 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	292,09 €
P-42	PR468-916W	u	Subministrament de Cupressus sempervirens d'alçada de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l (NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	938,30 €
P-43	TRASFAN	u	Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport. (TRES MIL SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3.797,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2143-14N3	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense 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 de més de 10 1 m2. Inclou retirada de vorada amb recuperació de material.	38,00	€
			Altres conceptes	38,00000	€
P-2	P214U-HBQ	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 10 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	8,08	€
			Altres conceptes	8,08000	€
P-3	P214W-FEM	m	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	5,61	€
			Altres conceptes	5,61000	€
P-4	P21G2-54D	m	Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	15,40	€
			Altres conceptes	15,40000	€
P-5	P21G5-54C	u	Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,33	€
			Altres conceptes	5,33000	€
P-6	P21G5-54C	u	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,96	€
			Altres conceptes	7,96000	€
P-7	P2213-EL66	m3	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	36,92	€
			Altres conceptes	36,92000	€
P-8	P221C-IGCP	m3	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	20,11	€
			Altres conceptes	20,11000	€
P-9	P2252-549G	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 15 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat	30,40	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,06000	€
			Altres conceptes	3,34000	€
P-10	P2255-DPIK	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	39,02	€
	BTOT-U	t	Tot-u natural calcari	24,97000	€
			Altres conceptes	14,05000	€
P-11	P241-FIQV	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	3,98	€
			Altres conceptes	3,98000	€
P-12	P2R5-DT18	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	4,73	€
			Altres conceptes	4,73000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P2RA-EU7E	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	7,37	€
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	7,37000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,90	€
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,90400	€
			Altres conceptes	-0,00400	€
P-15	P8311-9KGI	m2	Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques.	76,94	€
	B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	3,52800	€
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004	7,20300	€
	B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	1,20000	€
	B837-1PJR	m2	Peça ceràmica per a façana de gres porcellànic premsat d'una cara vista, llargària entre 115 i 125 cm, alçària entre 55 i 65 cm i 1,5 cm de gruix, de 25 kg/m2 de massa superficial, acabat llis color estàndard, de designació B1a segons norma UNE-EN 14411	19,38000	€
	B053-1VF7	kg	Material per a juntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, gris	0,37571	€
			Altres conceptes	45,25329	€
P-16	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini) modificant la pressió, la distància i el diàmetre d'aplicació dels filtres en funció de la naturalesa i les condicions de la superfície a netejar.	45,86	€
	B011-05ME	m3	Aigua	5,08800	€
			Altres conceptes	40,77200	€
P-17	P935-3H0A	m2	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	14,93	€
	B9H1-0HSV	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	10,95840	€
			Altres conceptes	3,97160	€
P-18	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	10,35	€
	B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01166	€
			Altres conceptes	10,33834	€
P-19	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.	20,93	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	11,91960	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7C26-FGT5	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m ² -K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,21500	€
			Altres conceptes	8,79540	€
P-20	P93M-MJP1	m2	Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.	29,88	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	17,87940	€
	B7C26-FGT5	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m ² -K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,21500	€
			Altres conceptes	11,78560	€
P-21	P965-OXM4	m	Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	42,10	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,63293	€
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	6,28980	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00290	€
	B964-0GI1	m	Pedra calcària de gra fi, de secció rectangular, recta, escairada, buixardada, per a vorada, de 10x25 cm	17,79750	€
			Altres conceptes	17,37687	€
P-22	P976-12F3J	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	18,09	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00265	€
	B971-TT40	u	Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles	4,29250	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,34712	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,13812	€
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	5,38725	€
			Altres conceptes	7,92236	€
P-23	P992-IZMR	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.	35,99	€
	B965-Z9GQ	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 8 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	23,31000	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	2,33294	€
			Altres conceptes	10,34706	€
P-24	P9BB-B33S	m2	Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar.	157,53	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,72600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004	7,20300	€
	B0G2-0F9X	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	117,51350	€
			Altres conceptes	32,08750	€
P-25	P9F3-4WPD	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.	58,02	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,95380	€
	B9F2-1GDW	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, fabricada amb granulats reciclats	23,70900	€
			Altres conceptes	33,35720	€
P-26	P9F4-Z4JN	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. Inclou capa d'assentament de sorra de 5cm de gruix.	37,83	€
	B9F3-VEPL	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 20x30 cm i 10 cm de gruix, preu alt, per a paviment drenant	18,01320	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,14630	€
			Altres conceptes	16,67050	€
P-27	P9H5-E86K	m2	Capa de 4 cm d'espessor de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	11,87	€
	B9H1-0HSA	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	11,35296	€
			Altres conceptes	0,51704	€
P-28	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,57	€
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,39000	€
			Altres conceptes	0,18000	€
P-29	P9Z0-4ZGO	m	Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents.	95,73	€
	B7JC-0HPN	m	Perfil xapxa acer pintat corten	24,77000	€
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	47,74000	€
			Altres conceptes	23,22000	€
P-30	PD57-7ABV	u	Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.	66,85	€
	BD57-1GJX	m	Canal d'acer galvanitzat de tipus reixeta, amb pendent, amb bonera, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe M 125, de 300 a 400 mm d'amplària, de 100 a 200 mm d'alçària	59,09000	€
			Altres conceptes	7,76000	€
P-31	PD731-UCZ	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	56,59	€
	BD76-VKRRH	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	21,42000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,22612	€
			Altres conceptes	22,94388	€
P-32	PHR0-8FZ8	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	3.731,55	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	26,51306	€
	BHR1-2191	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera	3.630,64000	€
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,88000	€
			Altres conceptes	33,51694	€
P-33	PJS8-H99G	u	Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2'' DN 15 mm, col·locat en fornicula, amb dos claus de tall de comporta.	3.747,05	€
	BJS8-H6CU	u	Comporta de reg de 0,50X0,50 m, amb tancament a tres costats, accionada per vis sense fi, sorra projectada i acabat amb una capa de pintura bituminosa de 300 micres	3.036,44000	€
			Altres conceptes	710,61000	€
P-34	PJSA1-92LP	u	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V.	213,64	€
	BJSA1-26K5	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions	192,42000	€
			Altres conceptes	21,22000	€
P-35	PJSE-6UB5	u	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4'' de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa.	125,02	€
	BJSF-28KH	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material metàl·lic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	96,14000	€
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	6,37000	€
			Altres conceptes	22,51000	€
P-36	PJSR-BT7Q	m	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	5,67	€
	BFYH-0A3A	u	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	0,04000	€
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm de, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	3,71280	€
			Altres conceptes	1,91720	€
P-37	PJSR-BT7R	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.	5,67	€
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm de, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	3,71280	€
	BFYH-0A3A	u	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	0,04000	€
			Altres conceptes	1,91720	€
P-38	PJST-IZYC	u	Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.	11,82	€
	BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	5,00310	€
			Altres conceptes	6,81690	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/11/25

Pàg.: 6

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	PQ17-AERI	u	Banc individual amb respalller, de 100 cm d'ample, estructura i reposabraços metàl·lica amb acabat imitació corten, amb seient i raspalller de fusta artificial.	320,02	€
	BQ16-2GWZ	u	Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respalller, de 0,6 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre	291,52000	€
			Altres conceptes	28,50000	€
P-40	PQ22-MHID	u	Paperera amb estructura d'acer i cubell de fusta, amb suport vertical, de tipus basculant amb clau, boca circular, de 60 litres de capacitat, amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	896,19	€
	BQ22-MOQK	u	Paperera de peu de planxa d'acer zincat acabat amb pintat al forn, de 63 l de capacitat i cubeta extraïble de polietilè, per a col·locació superficial	881,28000	€
			Altres conceptes	14,91000	€
P-41	PR44C-8W1	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 7,875 cm segons fórmules NTJ	292,09	€
	BR44C-23A7	u	Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 0,007875 cm segons fórmules NTJ	292,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-42	PR468-916	u	Subministrament de Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l	938,30	€
	BR468-24QI	u	Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l	938,30000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-43	TRASFAN	u	Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.	3.797,55	€
			Altres conceptes	3.797,55000	€

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST AV.GENERALITAT
Capítol 01 DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P2143-14N35	m2	38,00	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense 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 de més de 10 1 m2. Inclou retirada de vorada amb recuperació de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres	T						
2	Avda. Generalitat - Muralla		194,500				194,500	C#*D#*E#*F#
3	Muralla - Calabró		23,600				23,600	C#*D#*E#*F#
4	Calabró - Mur		12,550				12,550	C#*D#*E#*F#
5	Mur - Avda. Generalitat		167,750				167,750	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					398,400	SUMORIGEN(G1:G5)
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 398,400

2	P214W-FEMG	m	5,61	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
---	------------	---	------	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Límit actuació	T						
2	c/ Mur		5,300				5,300	C#*D#*E#*F#
3	c/ Calabró		9,380				9,380	C#*D#*E#*F#
4	c/ Muralla		6,930				6,930	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					21,610	SUMORIGEN(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 21,610

3	P214U-HBQG	m2	8,08	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 10 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada
---	------------	----	------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			862,400				862,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 862,400

4	P21G5-54CO	u	7,96	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
---	------------	---	------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

5	P21G5-54CN	u	5,33	Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor
---	------------	---	------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 6,500

6 P21G2-54DC m 15,40 Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

Obra 01 PRESSUPOST AV.GENERALITAT
Capítol 02 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P2213-EL66	m3	36,92	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		194,500	0,100			19,450	C#*D#*E#*F#
2	Creuaments i voreres		1.065,000	0,200			213,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,450

2 P221C-IGCP m3 20,11 Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reg i sanejament		260,400	0,600	1,200		187,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 187,488

3 P2255-DPIK m3 39,02 Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reg i sanejament		260,400	0,600	1,000		156,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 156,240

4 P2252-549G m3 30,40 Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 15 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament elevat i voreres		1.062,050	0,200			212,410	C#*D#*E#*F#
2	Asfalt		194,500	0,250			48,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 261,035

Obra 01 PRESSUPOST AV.GENERALITAT
Capítol 03 PAVIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P9L1-E97Z	m2	0,57	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		194,500				194,500	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal "A origen"	O					194,500	SUMORIGEN(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 194,500

2 P935-3H0A m2 14,93 Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcarí, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		194,500				194,500	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal "A origen"	O					194,500	SUMORIGEN(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 194,500

3 P9H5-E86K m2 11,87 Capa de 4 cm d'espessor de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcarí, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		194,500				194,500	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal "A origen"	O					194,500	SUMORIGEN(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 194,500

4 P93G-57PW m2 10,35 Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base paviment Pedra de Sant Vicenç		125,250				125,250	C#*D#*E#*F#
2	Base paviment Breinco per a vianants		468,250				468,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 593,500

5 P93M-JRJJ m2 20,93 Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c/ Calabró		125,250				125,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,250

6 P9BB-B33S m2 157,53 Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c/ Calabró		125,250				125,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,250

7 P93M-MJP1 m2 29,88 Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment Breinco per a tràfic rodat		328,100				328,100	C#*D#*E#*F#
2	paviment Breinco per a vianants		468,250				468,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

796,350

- 8 P9F3-4WPD m2 58,02 Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres Av. Generalitat		78,400				78,400	C#*D#*E#*F#
2			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3			174,550				174,550	C#*D#*E#*F#
4			186,300				186,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

468,250

- 9 P9F4-Z4JN m2 37,83 Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. Inclou capa d'assentament de sorra de 5cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament rodat		328,100				328,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

328,100

- 10 P976-12F3J m 18,09 Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		2,000	46,600			93,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

93,200

- 11 P9Z0-4ZGO m 95,73 Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	c/ Mur		4,800	1,000			4,800	C#*D#*E#*F#
3	c/ Muralla		9,100	1,000			9,100	C#*D#*E#*F#
4	c/ Calabró		3,600	1,000			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,500

- 12 P992-IZMR m 35,99 Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escocells		25,000	4,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

100,000

- 13 P965-OXM4 m 42,10 Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada esquerra Avda. generalitat		85,200				85,200	C#*D#*E#*F#
2	Vorada dreta Avda. generalitat		73,500				73,500	C#*D#*E#*F#
3	Vorada calabró		35,300				35,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,000

- 14 P8311-9KGI m2 76,94 Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abeurador		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 15 P874-4UBV m2 45,86 Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abrasiu sec (silicat d'alumini) modificant la pressió, la distància i el diàmetre d'aplicació dels filtres en funció de la naturalesa i les condicions de la superfície a netejar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abeurador		4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

Obra 01 PRESSUPOST AV.GENERALITAT
Capítol 04 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PD57-7ABV	u	66,85	Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. Generalitat		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	C/Muralla		24,900				24,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,900

- 2 PD731-UCZ5 m 56,59 Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

- 3 PR44C-8W1N u 292,09 Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 7,875 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 4 PR468-916W u 938,30 Subministrament de Cupressus sempervirens d'alçària de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 5 PJSR-BT7Q m 5,67 Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 6 PJS8-H99G u 3.747,05 Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall de comporta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 7 PJS1-92LP u 213,64 Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 8 PJSE-6UB5 u 125,02 Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 9 PJSR-BT7R m 5,67 Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,550				32,550	C#*D#*E#*F#
2			75,350				75,350	C#*D#*E#*F#
3			66,400				66,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,300**

- 10 PJST-IZYC u 11,82 Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

- 11 PHR0-8FZ8 u 3.731,55 Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	TRASFAN	u	3.797,55	Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.				
----	---------	---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13	PQ17-AERI	u	320,02	Banc individual amb respatller, de 100 cm d'ample, estructura i reposabraços metàl·lica amb acabat imitació corten, amb seient i respatller de fusta artificial.				
----	-----------	---	--------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

14	PQ22-MHID	u	896,19	Paperera amb estructura d'acer i cubell de fusta, amb suport vertical, de tipus basculant amb clau, boca circular, de 60 litres de capacitat, amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).				
----	-----------	---	--------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST AV.GENERALITAT
Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P241-FIQV	m3	3,98	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases		260,400	0,600	1,200		187,488	C#*D#*E#*F#
2	Vorades i paviments elevats		1.065,000	0,200			213,000	C#*D#*E#*F#
3	Asfalt		194,500	0,100			19,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 419,938

2	P2RB-HIFS	m3	3,90	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME				
---	-----------	----	------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		194,500	0,100			19,450	C#*D#*E#*F#
2	Vorades i paviments elevats		1.065,000	0,200			213,000	C#*D#*E#*F#
3	Rases		260,400	0,600	1,200		187,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 419,938

AMIDAMENTS

Data: 24/11/25

Pàg.: 8

3	P2R5-DT18	m3	4,73	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Vorades								
2	Avda. Generalitat - Muralla		194,500	0,250			48,625	C#*D#*E#*F#	
3	Muralla - Calabró		23,600	0,250			5,900	C#*D#*E#*F#	
4	Calabró - Mur		12,550	0,250			3,138	C#*D#*E#*F#	
5	Mur . Avda. Generalitat		167,750	0,250			41,938	C#*D#*E#*F#	
6	Vials		862,400	0,100			86,240	C#*D#*E#*F#	
7			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							185,841		
4	P2RA-EU7E	m3	7,37	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Vials		862,400	0,100			86,240	C#*D#*E#*F#	
2	Vorades								
3	Avda. Generalitat - Muralla		194,500	0,250			48,625	C#*D#*E#*F#	
4	Muralla - Calabró		23,600	0,250			5,900	C#*D#*E#*F#	
5	Calabró - Mur		12,550	0,250			3,138	C#*D#*E#*F#	
6	Mur - Avda. generalitat		167,750	0,250			41,938	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							185,841		
Obra	01	PRESSUPOST AV.GENERALITAT							
Capítol	06	CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS							
NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIO					
1	CONQUAL	pa	1.000,00	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000		
Obra	01	PRESSUPOST AV.GENERALITAT							
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT							
NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIO					
1	SSIND	pa	1.000,00	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000		
2	SSCOL	pa	2.000,00	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000		

PRESSUPOST

Data: 24/11/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost AV.GENERALITAT
Capítol	01	Demolicions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2143-14N35	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense 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 de més de 10 1 m2. Inclou retirada de vorada amb recuperació de material. (P - 1)	38,00	398,400	15.139,20
2	P214W-FEMG	m	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 (P - 3)	5,61	21,610	121,23
3	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 10 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 2)	8,08	862,400	6.968,19
4	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 6)	7,96	6,500	51,74
5	P21G5-54CN	u	Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 5)	5,33	6,500	34,65
6	P21G2-54DC	m	Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 4)	15,40	80,000	1.232,00
TOTAL		Capítol	01.01			23.547,01

Obra	01	Pressupost AV.GENERALITAT
Capítol	02	Condicionament del terreny

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2213-EL66	m3	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. (P - 7)	36,92	232,450	8.582,05
2	P221C-IGCP	m3	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (P - 8)	20,11	187,488	3.770,38
3	P2255-DPIK	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. (P - 10)	39,02	156,240	6.096,48
4	P2252-549G	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 15 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat (P - 9)	30,40	261,035	7.935,46
TOTAL	Capitol	01.02				26.384,37

Obra	01	Pressupost AV.GENERALITAT
Capítol	03	Paviments i acabats

PRESSUPOST

Data: 24/11/25

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 28)	0,57	194,500	110,87
2	P935-3H0A	m2	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base BC 35/50 G, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (P - 17)	14,93	194,500	2.903,89
3	P9H5-E86K	m2	Capa de 4 cm d'espessor de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf BC 35/50 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (P - 27)	11,87	194,500	2.308,72
4	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 18)	10,35	593,500	6.142,73
5	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. (P - 19)	20,93	125,250	2.621,48
6	P9BB-B33S	m2	Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar. (P - 24)	157,53	125,250	19.730,63
7	P93M-MJP1	m2	Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/x0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. (P - 20)	29,88	796,350	23.794,94
8	P9F3-4WPD	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica. (P - 25)	58,02	468,250	27.167,87
9	P9F4-Z4JN	m2	Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.Inclou capa d'assentament de sorra de 5cm de gruix. (P - 26)	37,83	328,100	12.412,02
10	P976-12F3J	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 22)	18,09	93,200	1.685,99
11	P9Z0-4ZGO	m	Peça metàl·lica de xapa d'acer amb acabat pintat imitació corten per a formació de gual entre la nova zona pavimentada i els carrers asfaltats existents. (P - 29)	95,73	21,500	2.058,20
12	P992-IZMR	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 150 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, per delimitar espais i separar materials de pavimentació. (P - 23)	35,99	100,000	3.599,00
13	P965-OXM4	m	Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. (P - 21)	42,10	194,000	8.167,40
14	P8311-9KGI	m2	Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques. (P - 15)	76,94	2,000	153,88
15	P874-4UBV	m2	Neteja mecànica d'elements de pedra artificial en mal estat de conservació, mitjançant projecció controlada mitjançant filtres regulables de doll d'abasiu sec (silicat d'alumini) modificant la perssió, la distància i el diàmtre d'aplicació dels filtres en funció de la	45,86	4,800	220,13

EUR

PRESSUPOST

Data: 24/11/25

Pàg.: 3

naturalesa i les ondicions de la superfície a netejar. (P - 16)

TOTAL		Capítol	01.03		113.077,75	
Obra			01	Pressupost AV.GENERALITAT		
Capítol			04	Urbanització		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD57-7ABV	u	Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. (P - 30)	66,85	28,900	1.931,97
2	PD731-UCZ5	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². (P - 31)	56,59	85,000	4.810,15
3	PR44C-8W1N	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 35 a 40 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 1,125 cm i profunditat mínima 7,875 cm segons fórmules NTJ (P - 41)	292,09	7,000	2.044,63
4	PR468-916W	u	Subministrament de Cupressus sempervirens d'alçada de 900 a 1000 cm, en contenidor de 1000 l (P - 42)	938,30	2,000	1.876,60
5	PJSR-BT7Q	m	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. (P - 36)	5,67	5,000	28,35
6	PJS8-H99G	u	Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2'' DN 15 mm, col·locat en fornicula, amb dos claus de tall de comporta. (P - 33)	3.747,05	1,000	3.747,05
7	PJSA1-92LP	u	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V. (P - 34)	213,64	1,000	213,64
8	PJSE-6UB5	u	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4'' de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. (P - 35)	125,02	1,000	125,02
9	PJSR-BT7R	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. (P - 37)	5,67	174,300	988,28
10	PJST-IZYC	u	Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. (P - 38)	11,82	25,000	295,50
11	PHR0-8FZ8	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçada, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (P - 32)	3.731,55	1,000	3.731,55
12	TRASFAN	u	Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport. (P - 43)	3.797,55	1,000	3.797,55
13	PQ17-AERI	u	Banc individual amb respall, de 100 cm d'ample, estructura i reposabraços metàl·lica amb acabat imitació corten, amb seient i respall de fusta artificial. (P - 39)	320,02	4,000	1.280,08
14	PQ22-MHID	u	Paperera amb estructura d'acer i cubell de fusta, amb suport vertical, de tipus basculant amb clau, boca circular, de 60 litres de capacitat, amb tacs i cargols d'acer a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). (P - 40)	896,19	2,000	1.792,38
TOTAL		Capítol	01.04	26.662,75		

PRESSUPOST

Data: 24/11/25

Pàg.: 4

Obra 01 Pressupost AV.GENERALITAT
 Capítol 05 Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P241-FIQV	m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 11)	3,98	419,938	1.671,35
2	P2RB-HIFS	m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 14)	3,90	419,938	1.637,76
3	P2R5-DT18	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 12)	4,73	185,841	879,03
4	P2RA-EU7E	m3 Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 13)	7,37	185,841	1.369,65

TOTAL Capítol 01.05 5.557,79

Obra 01 Pressupost AV.GENERALITAT
 Capítol 06 Control de qualitat i assaigs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONQUAL	pa Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL Capítol 01.06 1.000,00

Obra 01 Pressupost AV.GENERALITAT
 Capítol 07 Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SSIND	pa Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00
2	SSCOL	pa Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Capítol 01.07 3.000,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/11/25

Pág.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Demolicions	23.547,01
Capítol	01.02	Condicionament del terreny	26.384,37
Capítol	01.03	Paviments i acabats	113.077,75
Capítol	01.04	Urbanització	26.662,75
Capítol	01.05	Gestió de residus	5.557,79
Capítol	01.06	Control de qualitat i assaigs	1.000,00
Capítol	01.07	Seguretat i Salut	3.000,00
Obra	01	Pressupost AV.GENERALITAT	199.229,67
			199.229,67
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost AV.GENERALITAT	199.229,67
			199.229,67

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	199.229,67
13 % Despeses generals d'empresa SOBRE 199.229,67.....	25.899,86
6 % Benefici Industrial SOBRE 199.229,67.....	11.953,78
Subtotal	237.083,31
21 % IVA SOBRE 237.083,31.....	49.787,50
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	286.870,81

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS VUITANTA-SIS MIL VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)

PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

doc. V

PROJECTE DE PAVIMENTACIÓ DE L'AVINGUDA GENERALITAT

Castelló d'Empúries - Girona

Ajuntament de Castelló d'Empúries – Serveis Tècnics

Octubre 2020 - Actualització Preus 2025

ÍNDEX PROJECTES PARCIAIS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- Pla de Control de Qualitat
- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex: Pla de Control de Qualitat



1.- INTRODUCCIÓ.....	4
2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....	6
3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....	8
4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....	24
5.- VALORACIÓ ECONÒMICA.....	26

1.- INTRODUCCIÓ.

1.- INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El Director de l'Execució de l'Obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel Director de l'Execució de l'Obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DIS010 Demolició de col·lector enterrat de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans 80,00 m manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

FASE	1	Fragmentació dels enderrocs en peces manejables.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Desinfecció de runa.	1 per col·lector	■ Manca de desinfecció.

FASE	2	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Aplec.	1 per col·lector	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

DIS013 Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. 6,50 m

DIS015 Demolició de canaleta de drenatge de polipropilè o PVC, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. 6,50 m

DMX021 Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. 398,40 m²

DMX030 Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. 862,40 m²

DMX050 Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. 398,40 m²

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplec.	1 per bunera longitudinal	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

DMX090 Aixecat de vorada de pedra sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, 209,60 m i càrrega manual sobre camió o contenidor.

FASE	1	Classificació i etiquetatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Identificació.		1 per vorada	■ Absència d'etiqueta.

FASE	2	Aplec dels materials a reutilitzar.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Aplec.		1 per vorada	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.

FASE	3	Retirada i aplec de les restes d'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Aplec.		1 per vorada	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

ADE010 Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en 187,49 m³ terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.		1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5 ‰. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.		1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Altura de cada franja.		1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Cota del fons.		1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Anivellació de l'excavació.		1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.		1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.		1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Refinat de fons amb extracció de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.		1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.

ADR010 Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u natural 156,24 m³ calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

ADR030 Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u 261,04 m³ natural calcari, i compactació en tongades successives de 15 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

FASE	1	Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 20 cm.
1.2	Materials de les diferents capes.	1 per tongada	■ No són de característiques uniformes.
1.3	Pendent transversal de la superfície de les capes durant l'execució del reomplert.	1 per tongada	■ No permet assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Compactació.
------	---	--------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.

ANS010 Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb 1.062,05 m² formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície am

ANS010b Solera de formigó en massa de 18 cm d'espessor, realitzada amb 796,35 m² formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

ANS010c Solera de formigó en massa de 12 cm d'espessor, realitzada amb 125,25 m² formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

FASE	1	Preparació de la superfície de recolzament del formigó.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Densitat i rasant de la superfície de recolzament.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Rasant de la cara superior.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Encontres amb pilars i murs.	1 per element	■ Inexistència de junt de dilatació.
3.2		Profunditat del junt de dilatació.	1 per solera	■ Inferior al gruix de la solera.
3.3		Gruix dels junts.	1 per junt	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.

FASE	4	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 12 cm.
4.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	5	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Replanteig dels junts de retracció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Situació de junts de retracció.	1 per solera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Separació entre junts.	1 en general	■ Superior a 5 m.
6.3		Superfície delimitada per junts.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 20 m².

FASE	7	Cort del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Profunditat de junts de retracció.	1 per solera	■ Inferior a 4 cm.

RCG010 Aplacat mixt, amb rajoles ceràmiques de gres premsat en sec, 40x40 cm, 19 2,00 m² €/m², rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris, utilitzant la tècnica de doble encolat, amb junt obert (separació entre 3 i 15 mm) i fixacions mecàniques.

FASE	1	Replanteig de nivells i disposició de rajoles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Disposició de les rajoles.	1 cada 30 m ²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació de les peces, estenent el material adhesiu d'agafament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació de les rajoles.	1 cada 30 m ²	- Presència de buits en l'adhesiu. - Desviació entre dues rajoles adjacents superior a 1 mm. - Manca d'alineació en algun junt superior a ±2 mm, mesurada amb regla de 1 m.
2.2		Separació entre rajoles.	1 cada 30 m ²	- Inferior a 0,3 cm. - Superior a 1,5 cm.
2.3		Temps útil de l'adhesiu.	1 cada 30 m ²	Incompliment de les prescripcions del fabricant.
2.4		Temps de repòs de l'adhesiu.	1 cada 30 m ²	Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	3	Formació de juntes de moviment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Junts de partició i perimetrals.	1 cada 30 m ²	- Gruix inferior a 0,5 cm. - Falta de continuïtat.

FASE	4	Rejuntat de rajoles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Neteja dels junts.	1 cada 30 m ²	Existència de restes de brutícia.
4.2		Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 30 m ²	- No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les rajoles. - Incompliment de les prescripcions del fabricant.
4.3		Continuïtat en el rejuntat.	1 cada 30 m ²	Presència de barraques.

FASE	5	Acabat i neteja final.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Planitud.	1 cada 30 m ²	Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.
5.2		Anivellació entre rajoles.	1 cada 30 m ²	Variacions superiors a ±2 mm.
5.3		Alineació dels junts de col·locació.	1 cada 30 m ²	Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 1 m.
5.4		Neteja.	1 en general	Existència de restes de brutícia.

RSB010 Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 921,60 m² 32,5 N tipus M-15, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

FASE	1	Preparació de les juntes perimetrals de dilatació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Gruix del junt.	1 cada 100 m ²	Inferior a 1 cm.
1.2		Reomplert del junt.	1 cada 100 m ²	Falta de continuïtat.
1.3		Profunditat del junt.	1 cada 100 m ²	Inferior a 4 cm.

FASE	2	Posada en obra del morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix de la capa.	1 cada 100 m ²	Inferior a 4 cm en algun punt.

FASE	3	Formació de juntes de retracció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Separació entre junts.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 5 m.
3.2		Profunditat del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,3 cm.

FASE	4	Execució del paviment remolinat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ±4 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	5	Cura del morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 100 m ²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RSP011 Paviment per a ús exterior en àrees de vianants i carrers residencials, de 125,25 m² rajoles de peces regulars de pedra de Sant Vicenç, de 60x40x6 cm, acabat buixardat de la superfície vista, cantells frunzits, sobre capa de morter M-40 i sense rejuntar.

FASE	1	Col·locació de les rajoles a punta de paleta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Color.	1 cada 400 m ²	■ La col·locació no s'ha realitzat mesclant rajoles de diversos paquets.
1.2		Neteja de la part posterior de la rajola.	1 cada 400 m ²	■ Existència de restes de brutícia.
1.3		Separació entre rajoles.	1 cada 400 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

FASE	2	Reblert de juntes de separació entre rajoles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 400 m ²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació del revestiment. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

UAC010 Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, 85,00 m l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².

FASE	1	Replanteig del recorregut del col·lector.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, profunditat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Distància a altres elements i instal·lacions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Presentació en sec dels tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Gruix de la capa.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 10 cm.
3.2		Humitat i compacitat.	1 cada 10 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Neteja de l'interior dels col·lectors.	1 cada 10 m	▪ Existència de restes o elements adherits.

FASE	5	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Pendent.	1 cada 10 m	▪ Inferior al 0,50%.
5.2		Neteja.	1 cada 10 m	▪ Existència de restes de brutícia.
5.3		Junt, connexió i segellat.	1 per junt	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Gruix.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 30 cm.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

UAI010 Bonera longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm 28,90 m d'altura, amb reixeta d'acer galvanitzat, classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó.

FASE	1	Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per bunera longitudinal	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, profunditat i traçat.	1 per bunera longitudinal	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix.	1 per bunera longitudinal	▪ Inferior a 15 cm.
2.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per bunera longitudinal	▪ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ▪ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Aparell de maons, traves, dimensions i reomplert de junts.	1 per bunera longitudinal	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Dimensions.	1 per bunera longitudinal	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	4	Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bunera longitudinal.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per bunera longitudinal	■ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.
FASE	5	Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.
FASE	6	Col·locació del sífo en línia.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Disposició i tipus.	1 per bunera longitudinal	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Connexió i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Segellat de junts defectuosos.
FASE	7	Reblert de l'extradós.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Acabat i compactat.	1 per bunera longitudinal	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	8	Col·locació del marc i la reixeta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Reixeta.	1 per bunera longitudinal	■ Manca d'hermeticitat al pas d'olors. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UIV010 Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer 1,00 U galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

UIV010b Trasllat de fanal existent per a enllumenat viari compost de columna 1,00 U troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i lluminària decorativa amb difusor de plàstic i làmpada de vapor de mercuri, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoblada al suport.

FASE	1	Fixació de la columna.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplomat.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UJP010 Plantació de Plataner Platanus × acerifolia, en clot de 100x100x100 cm 7,00 U realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

UJP010b Plantació de Xiprer Cupressus sempervirens, en clot de 80x80x80 cm realitzat 2,00 U amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.

FASE	1	Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Eliminació de la vegetació.	1 per unitat	Època inadequada.
1.2		Conreu.	1 per unitat	- Profunditat inferior a 20 cm. - Terreny inadequat per a la penetració de les arrels.
1.3		Dimensions del clot.	1 per unitat	Distintes de 60x60x60 cm.
1.4		Acabat i refinació de la superfície.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Plantació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Plantació, trasplantaments, fixacions i proteccions.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

URA010 Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 2 m de longitud, formada 5,00 U per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.
FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
2.2		Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 15 cm.
FASE	3	Col·locació de l'arqueta prefabricada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	4	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.
4.2		Humitat i compacitat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	5	Col·locació de la canonada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2		Passos a través d'elements constructius.	1 per unitat	■ Absència de passamurs.
5.3		Alineació.	1 per unitat	■ Desviacions superiors al 2 ‰.
FASE	6	Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Connexions.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Collament insuficient. ■ Segellat defectuós.

FASE	7	Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

URC010 Preinstal·lació de comptador de reg de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, 1,00 U amb dos claus de tall de comporta.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.

FASE	2	Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Col·locació d'elements.	1 per unitat	■ Posicionament deficient.

URD010 Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de 174,30 m polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per canonada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 15 m	■ No s'han respectat.

FASE	2	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix de la capa.	1 cada 15 m	■ Inferior a 10 cm.
2.2		Humitat i compacitat.	1 cada 15 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació de la canonada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Tipus, situació i dimensió.	1 cada 15 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Passos a través d'elements constructius.	1 cada 15 m de canonada	■ Absència de passamurs.

URD020 Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 25,00 m 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 cada 15 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 15 m	■ No s'han respectat.

FASE	2	Col·locació de la canonada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Tipus, situació i dimensió.	1 cada 15 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

URM010 Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1,00 U 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa.

FASE	1	Replanteig del pericó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació amb mitjans manuals.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Dimensions i acabat de l'excavació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació de l'arqueta prefabricada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

URM030 Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 1,00 U programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per bateria de 9 V.

FASE	1	Instal·lació en la superfície de la paret.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ S'ha col·locat en un lloc no protegit de l'aigua i de la llum directa del sol. ■ No s'ha col·locat a una altura lleugerament inferior al nivell dels ulls.

FASE	2	Connexionat elèctric amb el transformador.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Connexionat.	1 per unitat	■ Connexionat previ al connexionat del programador i de totes les vàlvules.

UXC020 Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 62,20 m² 12 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

FASE	1	Abocat, estesa i vibrat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ±4 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2		Gruix.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 12 cm.
1.3		Acabat.	1 cada 100 m ²	■ Existència de bosses o esquerdes.

FASE	2	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ L'enduriment s'ha realitzat mitjançant addició d'aigua o protegint la superfície amb un plàstic, en comptes d'aplicant un líquid d'enduriment.

UXF010 Capa de 6 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC22 257,45 m² base S, per a capa base, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

UXF010b Capa de 4 cm d'espessor de barreja bituminosa contínua en calent AC16 257,45 m² surf D, per a capa de rodament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

FASE	1	Extensió de la barreja bituminosa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Ordre d'aplicació.	1 cada 100 m ²	■ No s'ha començat per la vora inferior. ■ No s'ha realitzat per franges longitudinals.
1.2		Amplada de les franges.	1 cada 100 m ²	■ No s'ha realitzat el menor nombre de junts possible.

FASE	2	Compactació de la capa de barreja bituminosa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Compactació.	1 cada 100 m ²	■ No s'ha realitzat longitudinalment, de manera contínua i sistemàtica. ■ No s'ha realitzat a la major temperatura possible.
2.2		Acabat de la superfície.	1 cada 100 m ²	■ No ha presentat una textura homogènia, uniforme i exempta de segregacions.

FASE	3	Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de barreja bituminosa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Separació entre junts transversals de capes superposades.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 5 m.
3.2		Separació entre junts longitudinals de capes superposades.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 15 m.

UXH010 Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, 468,25 m² dimensions 60x40x8cm aptes per al tràfic peatonal, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica.

UXH010b Enrajolat de lloses de formigó artificial de la casa Breinco model Petra, 328,10 m² amb vs5, dimensions 30x20x10cm aptes per al tràfic rodat pesat, col·locades a trencajunts segons indicacions de la documentació gràfica

FASE	1	Abocament i compactació de la solera de formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Gruix.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 33 cm.
1.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 100 m ²	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	2	Col·locació a l'estesa de les peces.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,5 mm. ■ Superior a 3 mm.

FASE	3	Formació de juntes i trobades.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Junts de dilatació.	1 cada 100 m ²	■ No coincidència amb les juntes de dilatació de la pròpia estructura. ■ Inexistència de juntes en encontres amb elements fixos, com pilars o arquetes de registre.
3.2		Juntes de contracció.	1 cada 100 m ²	■ Separació entre junts superior a 6 m. ■ Superfície delimitada per junts superior a 30 m².

UXB020c Vorada recta, granítica, de dimensions 22x30x25-8, col·locada sobre base 233,80 m de formigó no estructural (HNE-20/P/20 i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

FASE	1	Replanteig d'alineacions i nivells.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Replanteig.	1 cada 20 m	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Abocament i estès de formigó en llit de suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.
2.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 20 m	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts.	
		Verificacions	Nº de controls
3.1		Assentament de la vorada.	1 cada 20 m
3.2		Rejuntat.	1 cada 20 m
			Criteris de rebuig
			■ Assentament insuficient o discontinu.
			■ Superior a 2 cm.

UMB010 Banc individual amb respatller, de xapa perforada d'acer galvanitzat, de 100 4,00 U cm de longitud, amb suports de secció rectangular, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).

FASE	1	Col·locació i fixació de les peces.	
		Verificacions	Nº de controls
1.1		Altura del seient.	1 per unitat
1.2		Anivellació.	1 per unitat
1.3		Acabat.	1 per unitat
			Criteris de rebuig
			■ Variacions superiors a ± 20 mm.
			■ Variacions superiors a ± 10 mm.
			■ Existència de deformacions, cops o altres defectes visibles.

GTA020 Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació 419,94 m³ de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

FASE	1	Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.	
		Verificacions	Nº de controls
1.1		Càrrega sobre camió.	1 per camió
			Criteris de rebuig
			■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la Direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Pavimentació avinguda Generalitat
Emplaçament:	Castelló d'Empúries
Superfície construïda:	1.328,60m2
Promotor:	Ajuntament de Castelló d'Empúries
Tècnic/s autor/s del Projecte d'execució:	Serveis tècnics de l'Ajuntament de Castelló d'Empúries
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Serveis tècnics de l'Ajuntament de Castelló d'Empúries

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Amb lleugera pendent
Característiques del terreny:	
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	Entorn urbà, amb edificacions unifamiliars entre mitgeres, plurifamiliars, hotels i solars buits
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Sanejament i reg
Ubicació de vials:	
(amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Variable

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic 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.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

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

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

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.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 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.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

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 maquinaria

- 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)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- 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)
- 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)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

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 esclavissament 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
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- 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
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

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)
- Contactes 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 material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- 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)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- 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
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997)

- 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
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran 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.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'ai

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Serveis Tècnics municipals

Castelló d'Empúries, Octubre 2020