

**PROJECTE D'OBRES PER SOTERRAR
L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I
URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A LA
PLATJA DE CANYELLES PETITES**

JUNY 2014

DOCUMENTS 1, 2, 3 i 4

**PROJECTE D'OBRES PER SOTERRAR L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I
URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A L'AVINGUDA DIAZ PACHECO - PLATJA DE
CANYELLES PETITES**

AJUNTAMENT DE ROSES
PU07034OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENT NÚM 1

0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. **DADES GENERALS:**
 - Identificació i agents del projecte
2. **MEMÒRIA DESCRIPTIVA:**
 - Objecte del projecte
 - Antecedents:
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - Descripció del projecte:
 - Descripció general
 - Característiques urbanístiques
 - Quadre estadístic
 - Connectivitat
3. **MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:**
 - Treballs previs
 - Replanteig general de l'obra
 - Enderrocs
 - Traçat
 - Moviments de terres
 - Descripció dels contenidors soterrats
 - Pavimentació
 - Xarxa de serveis
 - Mobiliari urbà i senyalització
4. **NORMATIVA D'APLICACIÓ:**
 - Vialitat
 - Genèric d'instal·lacions urbanes
 - Xarxa de proveïment d'aigua potable
 - Hidrants d'incendi
 - Xarxes de sanejament
 - Xarxes de distribució de gas canalitzat
 - Xarxes de distribució d'energia elèctrica
 - Xarxes de telecomunicacions
5. **COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES**
6. **SEGURETAT I SALUT**
7. **TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA**
8. **CONTROL DE QUALITAT**
9. **CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**
10. **PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ**
11. **CONSIDERACIÓ FINAL**
12. **ANNEXES**
 - Annex 1- Estat actual, topografia i replanteig
 - Annex 2- Estudi geotècnic
 - Annex 3- Pla de Gestió de Residus
 - Annex 4- Justificació de preus
 - Annex 5- Pla de control de qualitat
 - Annex 6- Programa de treball
 - Annex 7- Estudi bàsic de seguretat i salut
 - Annex 8- Actualització PCOR-juliol 2013
 - Annex 9- Informe dels diferents contenidors instal·lats en el municipi
 - Annex 10- Elements urbans (contenidors i mobiliari)

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 01.1 Situació
- 01.2 Emplaçament

- 02.1 Cadastre
- 02.2 Informació urbanística POUM-TR

- 03.1 Planta topogràfica i fotografies. Estat actual
- 03.2 Planta enderrocs
- 03.3 Ortofotomapa estat actual

- 04.1 Planta de definició geomètrica i eixos
- 04.2 Planta ordenació general

- 05.1 Secció i planta tipus

- 06.1 Detalls contenidors i mobiliari

- 07.1 Serveis existents i modificats

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE CONDICIONS

Plec Condicions Tècniques Generals
Plec Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

Quadre de Preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Amidaments
Pressupost
Resum de pressupost
Últim full

1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

Títol projecte

Projecte d'obres per soterrar l'illa de contenidors CS-31 i urbanització de l'entorn a l'avinguda Diaz Pacheco - platja de Canyelles Petites.

Emplaçament

Canyelles Petites.

Promotor

Ajuntament de Roses

Autors del Projecte

Departament de Projectes i Habitatge de l'Àrea d'Urbanisme
Cristina Casas i Facerias, arquitecta municipal

Delineació i producció

Departament Tècnic dels Serveis Territorials.

David Alabau, delineant

Paki Goikoetxea, delineant

Vicenta Serrano, delineant

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte es la de dur a terme l'obra civil per la instal·lació de dues illes de contenidors soterrats (CS-31) a l'avinguda Diaz Pacheco, en front de la platja de Canyelles Petites, d'acord amb allò previst en el PCOR (Pla de contenització de Roses) amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida de la ciutadania així com el paisatge urbà del municipi i de les zones costaneres alhora que es vetlla per la sostenibilitat mediambiental i es garanteix la salubritat. També es pretén amb aquesta intervenció reduir l'impacte visual i ambiental dels contenidors d'escombraries, les males olors i incidir en els hàbits i costums de la ciutadania així com promoure la recollida selectiva de les escombraries. El projecte també inclou la millora de l'entorn.

La superfície total que comprèn els dos àmbits d'actuació abans esmentat és de 885 m² la zona 1 i 158 m² la zona 2, en total són uns 1.043 m²

Antecedents i estat actual

• *Dades prèvies*

En data 3 d'abril de 2007, s'aprova definitivament el document anomenat '*Pla d'implantació de Contenedors Soterrats de Roses (PCOR-2006)*', redactat per l'Àrea d'Enginyeria, Serveis i Medi Ambient de l'Ajuntament l'octubre de 2006. La finalitat de l'esmentat document és recollir la proposta d'implantació de contenidors soterrats en diversos punts del municipi, per tal de, per una banda, dotar a la població d'uns contenidors de més capacitat per a dipositar els residus de diferents fraccions, i optimitzar-ne per tant el servei de recollida, i per l'altra, millorar l'estètica general de la via i dels espais públics, gràcies a la substitució i retirada dels contenidors de superfície de rebuig i de recollida selectiva inclosos dins l'àrea d'influència de les noves àrees d'aportació.

El juliol de 2013 es redacta una modificació del PCOR vigent que grafia les illes executades; les incloses en diferents projectes de reurbanització o urbanització; les illes a projectades i pendents d'executar; les illes a desplaçar i les noves illes proposades.

- *Requisits normatius*

Pel que fa al que disposa l'article 123 LCAP, el projecte d'obres per soterrar l'illa de contenidors CS-31 i urbanització de l'entorn a l'avinguda Diaz Pacheco -platja de Canyelles Petites de Roses, compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment.

- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Reial Decret Legislatiu 3/2011 de 14 d'octubre, de Text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001. De 12 d'octubre, de Reglament General de la Llei de Contractes.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, de Codi Tècnic de l'Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, per el que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovar per el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Reial decret 161/2001 de 12 de juny, Regulador d'Enderrocs i altres Residus a la Construcció.
- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, de Text Refós de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text Refós de la Llei del Sòl.
- POUM aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme en data 11 de febrer de 2010, donada la conformitat del Text refós per la CTU en data 02 de juny de 2010 i publicat al DOGC 5682 en data 30 de juliol de 2010.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.
- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Llei 37/2007 del soroll en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2007)
- Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
- Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
- Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
- Llei 22/1988 de Costes, Llei 2/2013, de modificació de la Llei 22/1988 i d'ús sostenible del litoral i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
- Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

Es tracta d'una zona turística, on predominen les cases unifamiliars i plurifamiliars, algun hotel i locals comercials i de restauració a les plantes baixes. L'edificació de l'entorn està del tot consolidada i els usos de les plantes baixes pràcticament també.

La proposta situa l'illa en dues zones, una primera un cop l'avinguda de Diaz Pacheco arriba al passeig de la platja de Canyelles Petites i una altre zona quasi a l'altre extrem d'aquest passeig.

L'àmbit de la primera zona se situa davant de dos hotels amb el seu restaurant a la planta baixa però al costat mar, on la vorera té una dimensió suficient i de sobres per ubicar-hi els contenidors i garantir la mobilitat. Està pavimentat amb llosa de 40x40 i on se situen els contenidors en superfície. La pendent del vial és quasi inapreciable.

La zona 2 se situa també al costat mar quasi en front del carrer perpendicular al passeig i a un dels accessos a la platja. La futura ubicació se situa molt propera a la situació dels actuals contenidors en superfície i sota d'un tram arbrat. La pendent d'aquest també és quasi inapreciable.

Pel que fa a l'estat actual dels serveis existents i segons es desprèn de la documentació facilitada per les diferents companyies subministradores i de l'inventari realitzat "in situ" s'ha constatat el següent:

a/ Sanejament

La xarxa de clavegueram i pluvial de la que es té referència és la situada al llarg de tota l'avinguda Diaz Pacheco. Els tubs existents de la xarxa de clavegueram tenen un diàmetre de 300 mm i els de la xarxa de pluvials també de 300 mm. El plànol 7.1 full 1/2 de serveis afectats reflexa l'estat actual de la xarxa.

b/ Aigua

Segons la informació obtinguda per la companyia responsable del manteniment de la xarxa d'aigua Sorea, ens trobem com a xarxa de la qual es veu afectada un tram en la zona 2 i que haurà de ser desviada.

Per qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius de la companyia concessionària SOREA i el plànol 7.1 full 1/2 de l'estat actual o serveis afectat .

c/ Gas

Segons consta no hi ha xarxa de gas en aquesta zona.

d/ Electricitat

Segons la informació obtinguda en les bases gràfiques municipals no consta cap xarxa ni aèria ni subterrània en l'àmbit de l'obra tal i com indica el plànol 7.1 full 1/2 de serveis afectats.

Per qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius de la companyia concessionària Fecsa-Endesa.

e/ Telefonía

Segons la informació obtinguda en les bases gràfiques municipals no consta cap xarxa ni aèria ni subterrània en l'àmbit de l'obra tal i com indica el plànol 7.1 full 1/2 de serveis afectats.

Per a qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius de la companyia.

f/ Enllumenat públic

En les dues zones d'àmbit d'obra es veu afectar dues lluminàries, una en cada una de les zones per tant es preveu el desplaçament d'aquestes.

g/ Telecomunicacions

En aquesta zona no existeix cap infraestructura de telecomunicacions segons es grafia en el plànol 7.1 full 1/2 de serveis existents.

Descripció del projecte

- *Descripció general*

Tal i com s'ha esmentat anteriorment el projecte recull les obres necessàries per a posar en serveis una illa de contenidors soterrats situada a l'avinguda de Diaz Pacheco, a l'alçada de la platja de Canyelles Petites. La instal·lació dels contenidors es realitza, en una zona on la vorera és prou ample per tant es garanteix el trànsit de les persones. D'altra banda, la ubicació d'aquesta illa de contenidors s'ha previst en un lloc estratègic, tant per els seu bon ús com per tal de facilitar els treballs de recollida per part de l'empresa que realitza aquest servei.

L'actualització del Pla de Contenització soterrada de Roses (PCOR) preveu la col·locació de 9 contenidors. La proposta els reparteix en dues zones, una primera illa a l'inici del passeig de la platja de Canyelles Petites i una altre quasi al final, de 5 contenidors cadascuna (2 rebuig, 1 paper, un envàs i un vidre).

El projecte defineix un plànol on s'identifiquen les obres prèvies, es replanteja en planta, es defineixen els serveis que poden ser afectats i les seves reposicions. També es grafien els acabats.

Es proposa un sistema format per una arqueta prefabricada de formigó unitària i independent, tapa de l'arqueta amb amortidors de gas, contenidor de polietilè de base tancada o oberta segons el tipus de rebuig, plataforma de seguretat i bústia amb tapa.

Actualment aquest sistema ja es troba implantat en algun punt del municipi i funciona correctament segons la valoració feta dels contenidors col·locats al municipi en l'informe emès per l'empresa municipal Rosesnet al respecte i que consta en l'annex .

Dins d'aquest projecte s'inclou l'arrenjament del mirador situat en la zona 1 i la vorera de la zona 2.

- *Característiques urbanístiques*

En el vigent Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses, aprovat definitivament per la CTU de Girona el 11 de febrer de 2010 i donada la conformitat del Text refós per la CTU el 2 de juny de 2010, els terrenys objecte d'aquest projecte estan classificats de U (sol urbà), Canyelles-Almadrava i sistema A (viari). Els contenidors de les dues zones se situen dins la franja de la ZMT-servitud de protecció, per tant subjecte a les determinacions urbanístiques i de costes corresponents.

Pel que fa a la primera zona d'ubicació del contenidors soterrats, tot i que l'àmbit se situa dins la franja de domini públic, la intervenció que es pretén executar dins d'aquesta franja rau bàsicament en l'eliminació de 9 arbustives (baladres) i la pavimentació dels escocells corresponents, sense impedir en cap cas l'ús públic sinó tot el contrari, amb l'objectiu de recuperar les vistes del mirador, per tant viable amb la Llei de Costes. La resta de l'àmbit se situa dins la franja de protecció i de transit. La part d'intervenció que se situa dins la franja de trànsit s'intervé només per a canviar el mobiliari existent i la plantació de 3 arbres més per oferir ombra al petit mirador existent, just quan la vorera s'amplia i permet el pas de les persones. Per tant s'entén que la intervenció a fer en aquest àmbit no contradia la Llei vigent de Costes, doncs aquesta zona ja està urbanitzada. La resta, i sobre tot la implantació dels contenidors soterrats, se situa dins la franja de protecció. La intervenció proposa substituir els contenidors de recollida de residus en superfície per una illa de contenidors soterrats. La solució constructiva es basa en un sistema fàcilment desmuntable que només requereix fer un forat per ubicar-hi una arqueta que serà la que serveix per allotjar-hi el contenidor, tot sobre un espai ja urbanitzat, sobre la calçada del vial, i l'ampliació de la vorera dels dos costats de la via per tal de afavorir el pas de les persones, tant en el costat muntanya com en el costat mar. Dites intervencions no estan dins dels supòsits prohibits per la Llei de Costes.

Per tant, el projecte és viable i no entra en contradicció ni amb el planejament ni amb la Llei de Costes, doncs els usos previstos en el projecte coincideixen amb els determinats en els sòls destinats a sistema viari i dins les zones de domini públic, trànsit i protecció.

Pel que fa als béns i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte no suposa cap afectació privada

- *Quadre estadístic*

CONTENIDORS SOTERRATS DE NOVA IMPLANTACIÓ	10	unitats
AMPLIACIÓ VORERES	200	m2
PLANTACIÓ D'ABRAT	3	unitats

Les unitats totals de contenidors és de 10 (5 a cada zona) i la superfície d'actuació és 885 m2 a la zona 1 i de 158 m2 a la zona 2, que fan un total de 1043 m2 amb una repercussió de 100 €/m2.

Connectivitat

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

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

El procediment de la instal·lació dels contenidors soterrats, serà el següent: els primers treballs a realitzar serà el de tancar i protegir tot l'àmbit de les obres d'acord amb allò establert en el pla de seguretat, d'altra banda i atès que les obres afectaran part de l'amplada del carrer s'evitarà en la mesura del possible tancar el trànsit.

Abans de la realització dels moviments de terres s'haurà d'haver comprovat si es preveu la afectació d'alguns dels serveis existents. Si es així, els primers treballs serà el de garantir aquest servei, amb una actuació provisional o bé definitiva.

Una vegada garantida la no afectació dels serveis existents, es procedirà a realitzar el rebaix de terres i la formació dels calaix on es col·locaran els contenidors, tenint en compte les arrels dels arbres del costat. Els contenidors aniran col·locat sobre una solera de formigó de 15 cm. de gruix. Sobre aquest solera es col·locarà l'arqueta de formigó fabricada a taller. Un cop col·locada correctament l'arqueta es procedirà a omplir i compactar tot el seu perímetre amb material adequat de replè; col·locar la tapa corresponent; fer la sub-base per el paviment de l'entorn i de l'ampliació de les voreres; formigonat de base de formigó; pavimentació de l'entorn; obertura dels escocells per a la plantació de 3 arbres en la zona de mirador; esbrossada i retirada de les arbustives de la zona del mirador i pavimentació dels antics escocells; desplaçament de la cabina de telèfon i lluminàries afectades; reparació dels murets, bancs i font del mirador; formació de guals per a vianants accessibles i col·locació del mobiliari

Treball previs

Depenent de quan s'iniciïn les obres o si en els transcurs d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants les obres es balissaran d'una manera o altre, s'ha de fer però de tal manera que es permeti l'accés de les persones i interferint el mínim possible la circulació de vehicles.

Tenint en compte la quantitat de vianants i vehicles que hi circulen per aquesta avinguda, durant el decurs de les obres, se senyalitzarà segons el tipus d'intervenció, dels moments o zona on es desenvolupen les obres, avisant amb anterioritat als veïns afectats.

Replanteig general de l'obra

Es comprovarà en planta les mides i les rasants, les diferents pendents transversals no variaran significativament.

Enderrocs

Es procedirà a l'enderroc dels paviments (asfàltic i voreres) i tots els elements afectats per les obres (bordons, rigoles...). L'enderroc i extracció es farà de manera que les obres impedeixin en menor mesura el trànsit de la zona i els aparcaments existents. 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 de la Ctra. de Palau-Saverdera prèvia firma del conveni amb el gestor de residus segons s'estableix en la normativa corresponent als residus de la construcció.

Durant l'enderroc se senyalitzarà degudament els elements de protecció, tanques, passeres i altres i segons el corresponent "Pla de Seguretat i Salut".

Traçat

L'alineació dels contenidors es realitzarà in situ partint com a referència els plànols de definició geomètrica.

Moviment de terres i formació esplanada

Previ a l'inici de les obres caldrà definir els equips que s'utilitzaran en el procés de moviment de terres així com les cotes d'excavació. En quan a l'excavació a fer en la zona 2 es tindrà cura amb les arrels dels arbres més propers.

Descripció dels contenidors soterrats:

És un equip compacte capàs de ser utilitzat per un únic operari i una única grua de camió per completar el procés en un màxim de temps de 3 minuts i consta de:

- *Arqueta de formigó:*

Es tracta d'un paral·lelepípede troncocònic fabricat a taller d'una sola peça que garantirà la seva impermeabilitat i estanquitat total; ha de ser un element independent que permeti ser col·locat de manera individual o en grup; de formigó estructural EHE-08 (formigó C30/37), curat i armat amb barres, cercols i subjeccions (acer B-500 S).

Es pren com a hipòtesi de càlcul per establir la sobrecàrrega les "accions en l'edificació" del Codi Tècnic, i s'aplicaran sobre el paviment acabat en una superfície de quadrada de 200mm en zones de trànsit i aparcament i 50 mm a la resta, establint com a sobrecàrrega d'ús 5KN/m2.

Cada una de les parets estaran rebaixades estratègicament per allotjar els diferents mecanismes d'obertura i tancament i les parts que sobresurten del contenidor. A la solera hi haurà un rebaix destinat a la recollida de residus líquids i/o elements de neteja.

Tindrà una capacitat de 3 m3 amb una alçada interior de 1,77. Les mides interiors i exteriors queden grafiades en els plànols.

Serà totalment estanca que impedirà l'entrada d'aigua i l'escapament dels líquids lixiviats.

Tindrà un cercol metàl·lic d'acer metal·litzat; elements de suspensió i maniobra; pre-ancoratge per a la subjecció de les frontisses de la tapa i junta en tot el contorn de la boca de cautxú (EPDM) que asseguri la total estanquitat.

- *Tapa de l'arqueta de formigó*

La tapa, que n'hi haurà una per arqueta, estarà formada per un bastidor de xapa d'acer laminat amb un revestiment de resina epoxi antideslliçat de color a escollir per la DF. Tant la base de la tapa com els suports dels amortidors i les xapes de protecció d'aquests tindran un tractament anticorrosiu que consisteix en un decapat amb gra 3 segons les Normes SIS 055900 amb una base de grànuls d'acer; metal·litzat a zenc pur aplicat en pistola.

El sistema de tancament i obertura de la tapa de l'arqueta estarà pensat per ser manipulat amb comoditat per un sol operari.

S'obrirà aproximadament fins a un angle de 90º respecte la horitzontal mitjançant frontisses amb casquet de bronze o llautó. Aquesta operació s'haurà de poder fer amb un sol operari. Tots els ferratges seran d'acer inoxidable per protegir al màxim l'element de l'oxidació.

Tindrà un sistema d'obertura amb clau pròpia i amb dos cilindres de gas d'ús industrial, independents i sense necessitat d'energia externa per al seu funcionament.

La resistència de la tapa ha de ser de 650 Kg/m², amb un àrea d'ocupació de 3,367 m². Les dimensions queden grafiades en els plànols.

- *Contenidor*

El dipòsit del contenidor i la seva tapa inferior serà de polietilè de densitat mitja de 934 kg/m³, amb additius de resistència als raigs ultravioletes (índex VICAT 111°C) i resistència a la tracció de 163 Kg/m². No tindrà cap element metàl·lic en contacte amb els residus. Els ferratges seran d'acer galvanitzat en calent i serviran per la manipulació del contenidor alhora de la recollida dels residus i el conjunt de peces roscades i elements auxiliars que serveixen per ajustar els ferratges i components del contenidor seran d'acer inoxidable.

El contenidor tindrà una capacitat de 3 m³, podrà ser de base tancada per els residus de rebuig i oberta per la selectiva. La boca del contenidor serà de 1,35x1,30 m i tindrà les mides que consta en els plànols. Anirà instal·lat dins l'arqueta de formigó amb una única posició a l'interior, per impedir qualsevol desplaçament.

El contenidor de base tancada, destinat habitualment a residus de rebuig, és un dipòsit completament tancat i estanc per evitar la sortida dels líquids lixiviats; suports laterals d'acer per la descàrrega; el ferratge superior d'elevació serà replegable per encaixar el ganxo senzill de la grua del camió de recollida convencional; cadena i mosquetó per subjectar el ferratge durant la maniobra de descàrrega.

El contenidor de base oberta tindrà uns ferratges especials reforçats per a suportar el pes dels residus; aniran col·locats a l'exterior per tal d'impedir el contacte del metall amb els residus; tindrà un sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla i la tapa inferior serà de polietilè, reforçada amb tubs d'acer galvanitzat i amb un dipòsit per a la retenció d'aproximadament 70 litres de lixiviats

- *Plataforma de seguretat*

El mateix sistema allotja una plataforma de seguretat amb l'objectiu d'evitar el risc de caigudes, per part dels operaris que ho manipulen per descarregar el contenidor, a l'interior de l'arqueta, de manera que quan el contenidor es retira de l'interior de l'arqueta de formigó ocupa la totalitat de la boca.

Està construïda amb acer galvanitzat en calent de i es bellugarà també amb cilindres de gas tipus amortidor, independents i exempts de consum d'energia. Tots els ferratges, frontisses, cargols, passadors seran d'acer inoxidable.

La resistència de la plataforma serà de 500 kg sobre qualsevol punt.

- *Bústia*

De forma circular de d. 510 mm i d'acer inoxidable AISI 316 i subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona. Tindran una tapa superior abatible i estanca. Tots els ferratges i peces seran d'acer inoxidable i cada una identificarà el tipus de residu. El tancament serà de tapa amb pressió sobre el cos de la bústia. La tapa superior estarà reforçada interiorment amb poliuretà i l'aïllament amb junta de goma que garanteixi l'estanqueïtat i evitar així els sorolls i les males olors. La boca se situarà a uns 90 cm. del terra.

El conjunt complert de tots els components del sistema ocuparan en planta una superfície màxima de 2x2 metres, definida per les dimensions exteriors de la tapa.

Pavimentació

El projecte preveu l'ampliació de la vorera costat muntanya de la zona 1 i la vorera on se situen els contenidors, es deixarà una calçada per el pas dels vehicles de 6,50 m.; s'encintaran les dues voreres de la zona 1 i la de la zona 2 amb bordó igual a l'existent . Es pavimentarà, amb el tipus de paviment igual a l'existent en tots els àmbits afectats i en la zona dos s'ampliaran els escocells dels arbres per tal de donar-l'hi millor vida. En l'escocell es col·locarà llamborda amb junta verda al voltant de l'arbre i a la resta llamborda sobre llosa de

formigó.

Per a la formació dels escocells es col·locarà una planxa d'acer per a contenir-l'ho.

Les voreres es formaran sobre la terra compactada amb una sub-base de 15 cm. de tot-u, 15 cm. de base de formigó HM-25N/mm² i peces de 40x40 iguals a les existents.

Per la banda de la calçada s'hi preveu la col·locació d'un bordó tipus T-2 amb corresponent rigola.

Serveis afectats

En l'illa de la zona 1, i segons la documentació gràfica que consta en les bases municipals, s'afecta una canonada d'aigua potable PE d. 63, i en la zona 2 també s'afecta la mateixa canonada i la xarxa de residuals de d. 300, així com un embornal situa en el punt baixa del vial. Per tant el projecte inclou desviar la canonada d'aigua en les dues zones; desviar també la xarxa de residuals amb la construcció de 2 pous; reubicar el embornal afectat en el punt més baixa i fora de l'àmbit de l'excavació, segons es grafia en els plànols de proposta de serveis 7.1.

En quan a l'enllumenat, el projecte afecta a dues lluminàries que amb la nova alineació de les voreres quedarien al mig, es proposa doncs, situar les mateixes lluminàries però properes a la calçada. També es proposa canviar la situació de la cabina de telèfon en una lloc que no impedeixi el pas de les persones, per tant el projecte en preveu el seu desplaçament.

Jardineria i reg

El projecte preveu la plantació de 3 arbres de fulla caduca en una zona prou ample ara per ara mancada d'ombra a l'estiu, i per tal de garantir un bon creixement d'aquest arbrat es preveu la instal·lació d'una boca, quadre, programador i xarxa de reg segons es grafia en els plànols.

Mobiliari urbà i senyalització

El projecte preveu la col·locació de diferents bancs i cadires en les noves zones d'estada que s'han creat segons es grafia en els plànols així com la reubicació d'alguna senyalització afectada.

4. NORMATIVA TÈCNICA APLICADA

La normativa vigent d'obligat compliment per a l'execució de totes i cadascuna de les unitats 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 intrucció 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 discorren 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 "Reglament 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. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

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

6. SEGURETAT I SALUT

A l'Annex núm. 7 s'inclou l'Estudi Bàsic 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 preceptiva aprovació
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de 4 mesos, a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'un població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, ...

El termini de garantia es fixa en un any a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

8. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assaigs 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 l'annex 5 s'inclou el Pla de control de Qualitat.

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb allò establert en l'art. 54 de la Llei de contractes del sector públic 30/2007 l'obra en qüestió no està subjecte a classificació de contractista, atès que l'import d'aquesta es inferior als 350.000.-€ (IVA, ni inclòs).

10. PRESSUPOST GENERAL I PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de VUITANTA-SET MIL VUIT-CENTS TRETZE euros amb SETANTA-VUIT cèntims (**87.813,78.-€**).

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de CENT VINT-I-SIS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES euros amb SIS cèntims (**126.443,06.-€**).

La repercussió per metre quadrat de l'obra sobre 1.043 m² és de 100 €/m² (sense IVA).

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, tots els supòsits s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació, aplicant tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent els següents:

1er supòsit: que puguin aparèixer serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.

2n supòsit: modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes.

3er supòsit que per causes d'impossibilitat de plantar les espècies previstes per qüestions de període de plantació, estoc a viver, i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, ...

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió i jardineria.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: el 10%

11. 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 per soterrar l'illa de contenidors CS 31 i la urbanització de l'entorn a l'avinguda de Diez Pacheco, platja de Canyelles Petites de Roses, en el sentit exigít 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.

Roses, juny 2014

DEPARTAMENT DE PROJECTES I HABITATGE DE L'ÀREA D'URBANISME

Cristina Casas i Facerias
Arquitecta Municipal

ÀREA DE SERVEIS I INFRAESTRUCTURES
Carles Carbó Quintana
Enginyer tècnic d'obra pública municipal

CAP DE L'ÀREA D'URBANISME
Anna Barceló Puig
Arquitecta

Annex 1- Estat actual, topografia i replanteig

ANNEX 1

TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

La documentació topogràfica que conté el projecte ve dels resultats dels treballs topogràfics realitzats per els delineants adscrits a l'Àrea d'urbanisme de l'Ajuntament, i conté tota la documentació necessària per a la elaboració d'aquest projecte, tal i com indica els plànols.

El replanteig es realitzarà a partir de la documentació que s'obté de la topografia, tal i com indiquen els plànols.

ANNEX 2

ESTUDI GEOTÈCNIC

Pel que fa al que disposa l'article 107.3 LCAP, cal fer esment que el Projecte en qüestió no està subjecte a un estudi geotècnic, atès que es tracta d'obres de poca entitat i que no afecten edificació.

Aquest annex té per objecte la definició dels trets geològics i geotècnics que caracteritzen el terreny on se situen les obres definides en el present projecte. L'informe geotècnic es recolza en un reconeixement de superfície i en la consulta de la cartografia geològica i geotècnica existent de la zona.

El municipi de Roses pertany a la comarca de l'Alt Empordà i es troba geològicament situat en l'extrem sud-oriental dels Pirineus. En general trobem materials del Paleozoic, metamòrfics i ignis; els primers són bàsicament gneis i quarsites mentre que els segons serien granits i granodiorites, més concretament sauló ja que presenten un grau d'alteració elevat. Per sobre d'ells es troba localment una cobertura sedimentaria de materials quaternaris, de tipus al.luvial; en general es tractaria de llims, argiles i sorres amb graves que tenen el seu origen en els materials paleozoics citats anteriorment.

D'acord amb el Mapa Geològic de Roses, de Lluís Pallí-Carles Roqué-Ignasi Capellà editat per l'Àrea de Geodinàmica de la UdG l'any 1.999 (E=1:12.500), la zona on se situa el projecte són els terrenys situats després del segon moll del Port pesquer, classificada com a γ , que es tracta d'una àrea de pendents elevades, terrenys sense formacions superficials i formats per roques plutòniques.

- Mapa de formacions superficials i/o substrat: El sòl està representat per la designació γ corresponent a roques granodiorites biotítiques, sovint afectades per una foliació milonítica. És el mateix tipus de roca que ens trobem a tota la zona del Puig-Rom així com la zona costanera des del port fins Punta Falconera. La zona concreta està formada per formacions superficials, representat per la designació Q_p corresponent a dipòsits de platja actual graves i sorres.

- Mapa de característiques hidrològiques: La zona en qüestió es defineix com a zona de drenatge favorable per les pendents del terreny i per la impermeabilitat dels materials; el nivell freàtic es trobarà a profunditats de fonamentació degut a l'alçada topogràfica d'aquests terrenys (entre les cotes +3 i +1 m.s.n.m.) i a les característiques hidrogeològiques de l'entorn.

- Mapa de característiques geotècniques: És una zona amb capacitat de càrrega alta i assentaments nuls. Els possibles problemes geotècnics estaran relacionats amb les possibles discontinuïtats geològiques i la climatologia de la zona.

Atès que les obres consisteixen bàsicament en la pavimentació de l'espai resultant, aquesta informació geològica serà útil a nivell d'informació dels materials subjacents amb la finalitat de determinar la maquinària més adequada pel moviment de terres, la qual serà la convencional per aquest tipus d'obres.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició	tipus
DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció	quantitats
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Soterrament illa contenidors CS-31 i urbanització entorn avda. Diaz Pacheco		
Situació:	avda Diaz Pacheco-Canyelles Petites		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)			
Codificació residus LER	(tones)	(m ³)	
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta	400,00	200,00	
grava i sorra solta	0,00	0,00	
argiles	0,00	0,00	
terra vegetal	0,00	0,00	
pedraplé	0,00	0,00	
terres contaminades 170503	0,00	0,00	
altres	0,00	0,00	
totals d'excavació	400,00 t	200,00 m³	

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó 170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris 170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls 170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes 170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre 170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics 170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos 170802		0,00		0,00
betums 170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment 170605	0,01	0,00	0,018	0,00
totals d'enderroc	0,7286	0,000 t	0,7504	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica 170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó 170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris 170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos 170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres	0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges	0,038	0,000	0,08	0,00
fustes 170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics 170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró 170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls 170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció		0,000 t		0,00 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

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.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran 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

GESTIO (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	240,00
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplé	240	0,00	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	240	0,00	0,00	0,00	

supera les quantitats de ...

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

* Dins dels 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
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	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	<input type="checkbox"/>		
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	<input type="checkbox"/>		
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció	<input type="checkbox"/>		
Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
terres			

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 al 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 cada tipus de residu	Especials**: n° 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 son presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Valoritzador / Abocador			
		12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació	m³ (+20%)				
Terres	240,00	6189,19	1200,00	2162,16	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	1200,00	2162,16	0,00
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 : 3362,16 €

El volum de residus aparent és de : 200,00 m³

El pes dels residus és de : 0,00 tones

El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

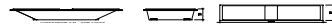
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

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

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

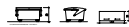
unitats -

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

unitats -

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

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per 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 son 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 al 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 la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	200,00 m ³		200,00 m³
Total construcció	0,00 m ³	0,00 %	0,00 m³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	200 m ³	6,01 euros/m ³	1202,00 euros
Residus de construcció *	0 m ³	12,02 euros/m ³	0 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			200 m³
Total fiança			1.202,00 euros

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

ANNEX 4

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En compliment de l'article 1er de la Orden del 12 de junio de 1968 (B.O.E. de 25-7-68), es redacta el present annex on es justifica l'import dels preus.

Les despeses directes de la mà d'obra, materials i maquinària s'han importat de les bases de dades de l'ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), que són preus de referència vigents en l'àmbit català.

Preus de materials i subministres

Els preus de materials i subministres són preus resultants a peu d'obra; en ells es troben inclosos, si és necessari, les següents despeses:

- a/ Preu a l'origen
- b/ Transport
- c/ Càrrega en origen i descàrrega a l'obra
- d/ Moviment dins de l'obra
- e/ Danys

Preus de la maquinària i equip auxiliar

En els preus de la maquinària i equip auxiliar es troben incloses les següents despeses:

- a/ Cost de trasllat i posada en servei, incloses les despeses de transport i les operacions necessàries per a la posada en servei.
- b/ Cost d'existència, incloses les despeses d'amortització, interès del capital invertit, assegurances i impostos.
- c/ Cost de funcionament, incloses les despeses del personal operador, els consums de combustible, lubricants, filtres, material de desgast, reparacions, tren de rodatge o pneumàtics, etc...

Preus auxiliars

Són aquells preus que formen part d'un preu unitari compost, no poden incloure's en cap dels tres apartats anteriors per ser ells mateixos compostos.

Les despeses indirectes es xifren en un percentatge sobre les despeses directes igual per a totes les unitats d'obra. Segons la naturalesa de l'obra projectada, la importància del seu pressupost i el termini d'execució, es considera suficient un 4 % de despeses indirectes, percentatge que s'ha aplicat en la següent justificació de preus.

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	16,97000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	16,97000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	16,97000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	17,29000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	17,29000	€
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	16,97000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	24,70000	€
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	23,14000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	15,08000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	15,08000	€
A013N000	H	AJUDANT OBRA PÚBLICA	15,08000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	21,87000	€
A0140000	H	Manobre	13,73000	€
A0150000	H	Manobre especialista	13,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,91000	€
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	70,88000	€
C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	3,02000	€
C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,92000	€
C1311110	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	38,27000	€
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	46,38000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00000	€
C1315010	H	Retroexcavadora petita	34,73000	€
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	61,58000	€
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	57,21000	€
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	7,31000	€
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	30,65000	€
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	20,41000	€
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	34,80000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	33,02000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,58000	€
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	38,55000	€
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	53,59000	€
C150Z100	M3	CANON MANTENIMENT ABOCADOR I ABOCAMENT DE TERRES	1,76000	€
C150Z101	M3	CANON MANTENIMENT ABOCADOR I ABOCAMENT DE RUNES	5,03000	€
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,52000	€
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	9,73000	€
C2005000	H	Regle vibratori	3,96000	€
CRE23000	h	Motoserra	3,11000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	7,92000	€
CZ13LD01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 100 i 150 mm, amb motor de 20 kW de potència i muntada amb guardamotor	6,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	Aigua	0,84000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,64000	€
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	15,62000	€
B0312400	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	0,00000	€
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	15,95000	€
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	42,27000	€
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	9,99000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	16,32000	€
B0372000	M3	Tot-u artificial	18,17000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	99,12000	€
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	73,45000	€
B051E101	T	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	114,13000	€
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000	€
B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 12 MM	37,46000	€
B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	58,22000	€
B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,00000	€
B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,88000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,00000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	56,00000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	31,74000	€
B0A30A00	cu	Gafes de pala i punta	3,86000	€
B0DZJ0K6	U	PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	0,00000	€
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	0,20000	€
B0FG38A3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 15x15x1 cm, de color vermell	0,15000	€
B0FG3AA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 18x18x1 cm, de color vermell	0,18000	€
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00000	€
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	85,00000	€
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	11,19000	€
B96511D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	22,52000	€
B96512C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 100x25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340 tipus embornal	22,52000	€
B96513D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3 8X20 CM CLASSE R 5	4,81000	€
B96517D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE 15X25 CM CLASSE R 5	5,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B97422A1	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X4 CM, PER A RIGOLES	0,68000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,82000	€
B9F1V002	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE RATLLES COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) I TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	30,17000	€
B9F1V003	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix	12,46000	€
B9F1V005	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA, UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	26,89000	€
B9FA6481	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	25,34000	€
B9VZB500	m	Peça per a graonera, de fusta de pi de 10x5 cm	28,76000	€
BD5Z7CC0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 610x280x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció	36,53000	€
BDDZV005	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL DE CARREGA DE TRENCAMENT SUPERIOR A 40 T SEGONS LES NORMES UNE 41-300-87 I EN-124 I LLUM INTERIOR 600 MM, RECOBERTA DE PINTURA ASFÀLTICA, ARTICULADA DE D 65 CM	0,00000	€
BDKZ3170	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE F.D.C-250 DE 440X440X45 MM	0,00000	€
BFB26300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131	0,00000	€
BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,00000	€
BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,00000	€
BG221K20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7	0,00000	€
BJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIO D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIO DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIO EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLASTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR	0,00000	€
BJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN	0,00000	€
BN317420	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2	0,00000	€
BQ10U090	U	CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	243,70000	€
BQ10U091	U	BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	373,95000	€
BQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller de formigó tipus SILARGA de ESCOFET	596,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ211110	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metal·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metal·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i mosquitó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similar	3.781,51000	€
BQC214HA	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metal·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metal·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30, ; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similar	3.934,30000	€
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	39,72000	€
BR42483C	u	arbre fulla caduca de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF	360,00000	€
BRZ51200	u	Conjunt per a fixació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arborguy	45,98000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000			56,83000 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 13,73000 =	13,73000	
				Subtotal:	13,73000	13,73000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,52000 =	1,06400	
				Subtotal:	1,06400	1,06400
Materials						
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,84000 =	0,16800	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x 15,62000 =	27,17880	
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200	x 73,45000 =	14,69000	
				Subtotal:	42,03680	42,03680
		COST DIRECTE				56,83080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,83080
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			69,25000 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 13,73000 =	13,73000	
				Subtotal:	13,73000	13,73000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,52000 =	1,06400	
				Subtotal:	1,06400	1,06400
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 18,02000 =	29,37260	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 99,12000 =	24,78000	
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,84000 =	0,16800	
				Subtotal:	54,32060	54,32060
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,13730
		COST DIRECTE				69,25190
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,25190
D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000			66,62000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 13,73000 =	13,73000	
					Subtotal:	13,73000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,52000 =	1,06400	
					Subtotal:	1,06400
Materials						
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,380	x 73,45000 =	27,91100	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 15,62000 =	23,74240	
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,84000 =	0,16800	
					Subtotal:	51,82140
COST DIRECTE						66,61540
COST EXECUCIÓ MATERIAL						66,61540
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		90,28000	€
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 13,73000 =	14,41650	
					Subtotal:	14,41650
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,52000 =	1,10200	
					Subtotal:	1,10200
Materials						
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000	x 0,09000 =	36,00000	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 15,62000 =	23,89860	
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200	x 73,45000 =	14,69000	
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,84000 =	0,16800	
					Subtotal:	74,75660
COST DIRECTE						90,27510
COST EXECUCIÓ MATERIAL						90,27510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	E225AH70	M3	Estesa de graves al voltant dels contenidors per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000			22,68 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x 13,73000 =	0,13730	
					Subtotal:	0,13730	0,13730
	Maquinària						
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,010	/R x 46,38000 =	0,46380	
					Subtotal:	0,46380	0,46380
	Materials						
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	2,210	x 9,99000 =	22,07790	
					Subtotal:	22,07790	22,07790
					COST DIRECTE		22,67900
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,67900
P-2	F213U223	M3	ENDERROC DE FONAMENT FORMIGO EN MASSA I MUR TANCAMENT CERÀMIC, AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECANICA DE RUNA SOBRE CAMIO	Rend.: 1,000			69,37 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	2,560	/R x 13,73000 =	35,14880	
	A0140000	H	Manobre	0,912	/R x 13,73000 =	12,52176	
					Subtotal:	47,67056	47,67056
	Maquinària						
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,112	/R x 34,73000 =	3,88976	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,280	/R x 13,91000 =	17,80480	
					Subtotal:	21,69456	21,69456
					COST DIRECTE		69,36512
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,36512
P-3	F2193A05	m	Demolició i tall de paviment de formigó just al limit de façanes i en voreres, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió,	Rend.: 1,000			3,69 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,112	/R x 13,73000 =	1,53776	
					Subtotal:	1,53776	1,53776
	Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056	/R x 13,91000 =	0,77896	
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,022	/R x 61,58000 =	1,35476	
					Subtotal:	2,13372	2,13372

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02307
			COST DIRECTE				3,69455
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,69455
P-4	F2194JF3	m2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 2 M. D'AMPLÀRIA AMB COMPRESOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ.	Rend.: 1,000			6,87 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,264	/R x 13,73000 =	3,62472	
					Subtotal:	3,62472	3,62472
	Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,132	/R x 13,91000 =	1,83612	
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,022	/R x 61,58000 =	1,35476	
					Subtotal:	3,19088	3,19088
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,66200 =	0,06993	
					Subtotal:	0,06993	0,06993
			COST DIRECTE				6,88553
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,88553
P-5	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			108,61 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 13,73000 =	2,74600	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x 17,29000 =	8,64500	
					Subtotal:	11,39100	11,39100
	Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,600	/R x 70,88000 =	42,52800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,169	/R x 50,00000 =	8,45000	
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,500	/R x 53,59000 =	26,79500	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x 38,55000 =	19,27500	
					Subtotal:	97,04800	97,04800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17087
			COST DIRECTE				108,60987
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,60987
P-6	F21N4XC2	M2	DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO	Rend.: 1,000			0,74 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,018	/R x 13,73000 =	0,24714	
					Subtotal:	0,24714	0,24714
	Maquinària						
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,008	/R x 46,38000 =	0,37104	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,009	/R x 13,91000 =	0,12519	
					Subtotal:	0,49623	0,49623
			COST DIRECTE				0,74337
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74337
P-7	F21PV045	M	DEMOLICIO DE VORADA AMB BASE DE FORMIGO INCLOS RIGOLA, I CARREGA SOBRE CAMIO	Rend.: 1,000			2,17 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,093	/R x 13,73000 =	1,27689	
					Subtotal:	1,27689	1,27689
	Maquinària						
	C1311110	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	0,003	/R x 38,27000 =	0,11481	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056	/R x 13,91000 =	0,77896	
					Subtotal:	0,89377	0,89377
			COST DIRECTE				2,17066
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,17066
P-8	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària i jardineres, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal.	Rend.: 0,900			12,47 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,300	/R x 13,73000 =	4,57667	
					Subtotal:	4,57667	4,57667
	Maquinària						
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x 33,02000 =	5,50333	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x 13,91000	=	2,31833
					Subtotal:		7,82166
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06865
			COST DIRECTE				12,46698
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,46698
P-9	F21R1160	u	Tala controlada directa d'arbustiva arrencant la soca i l'arrel, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió i transport a la planta de compostatge		Rend.: 1,000		57,06 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x 21,87000	=	5,68620
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,260	/R x 24,70000	=	6,42200
					Subtotal:		12,10820
	Maquinària						
	CRE23000	h	Motoserra	0,260	/R x 3,11000	=	0,80860
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x 33,02000	=	16,51000
					Subtotal:		17,31860
	Materials						
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,270	x 85,00000	=	22,95000
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x 45,00000	=	4,50000
					Subtotal:		27,45000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18162
			COST DIRECTE				57,05842
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,05842
P-10	F222005P	U	EXCAVACIÓ DE RASES AMB MITJANS MANUAUS PER LOCALITZACIÓ DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US		Rend.: 1,000		35,96 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	2,500	/R x 13,73000	=	34,32500
					Subtotal:		34,32500
	Maquinària						
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,080	/R x 20,41000	=	1,63280
					Subtotal:		1,63280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			35,95780
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,95780
P-11	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	Rend.: 1,000			8,88 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x 13,73000 =	0,13730	
				Subtotal:		0,13730	0,13730
Maquinària							
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,142	/R x 61,58000 =	8,74436	
				Subtotal:		8,74436	8,74436
				COST DIRECTE			8,88166
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,88166
P-12	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 0,850			0,77 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,010	/R x 57,21000 =	0,67306	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x 7,31000 =	0,09460	
				Subtotal:		0,76766	0,76766
				COST DIRECTE			0,76766
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,76766
P-13	F228560F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0.6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT, EN TONGADES DE GRUIX FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM	Rend.: 1,000			45,23 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	H	Manobre especialista	0,400	/R x 13,73000 =	5,49200	
				Subtotal:		5,49200	5,49200
Maquinària							
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 61,58000 =	6,15800	
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,350	/R x 30,65000 =	10,72750	
				Subtotal:		16,88550	16,88550
Materials							
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	1,400	x 16,32000 =	22,84800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		22,84800	22,84800
				COST DIRECTE			45,22550
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,22550
P-14	F241U103	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT.	Rend.: 1,000			2,37 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,030	/R x 20,41000 =	0,61230	
	C150Z100	M3	CANON MANTENIMENT ABOCADOR I ABOCAMENT DE TERRES	1,000	/R x 1,76000 =	1,76000	
				Subtotal:		2,37230	2,37230
				COST DIRECTE			2,37230
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,37230
P-15	F241U105	M3	TRANSPORT DE RUNES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	Rend.: 1,000			5,64 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C150Z101	M3	CANON MANTENIMENT ABOCADOR I ABOCAMENT DE RUNES	1,000	/R x 5,03000 =	5,03000	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,030	/R x 20,41000 =	0,61230	
				Subtotal:		5,64230	5,64230
				COST DIRECTE			5,64230
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,64230
P-16	F2A1G001	M3	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIO DE SORRA D'APORTACIO DE 0-5 MM PER PROTECCIO DE SERVEIS EN RASES	Rend.: 1,000			1,01 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013N000	H	AJUDANT OBRA PÚBLICA	0,050	/R x 15,08000 =	0,75400	
				Subtotal:		0,75400	0,75400
Materials							
	B0111000	M3	Aigua	0,300	x 0,84000 =	0,25200	
	B0312400	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	1,800	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,25200	0,25200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			1,00600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,00600
P-17	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			24,79 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x 13,73000 =	0,68650	
				Subtotal:		0,68650	0,68650
Maquinària							
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 7,31000 =	0,29240	
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,035	/R x 57,21000 =	2,00235	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 34,80000 =	0,87000	
				Subtotal:		3,16475	3,16475
Materials							
	B0111000	M3	Aigua	0,050	x 0,84000 =	0,04200	
	B0372000	M3	Tot-u artificial	1,150	x 18,17000 =	20,89550	
				Subtotal:		20,93750	20,93750
				COST DIRECTE			24,78875
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,78875
P-18	F9365H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	Rend.: 1,000			86,25 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 16,97000 =	5,09100	
	A0140000	H	Manobre	0,600	/R x 13,73000 =	8,23800	
				Subtotal:		13,32900	13,32900
Maquinària							
	C2005000	H	Regle vibratori	0,150	/R x 3,96000 =	0,59400	
				Subtotal:		0,59400	0,59400
Materials							
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 68,88000 =	72,32400	
				Subtotal:		72,32400	72,32400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			86,24700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,24700
F96511DH	m		Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000			40,85 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,490	/R x 13,73000 =	6,72770	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x 16,97000 =	3,90310	
				Subtotal:		10,63080	10,63080
Materials							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 31,74000 =	0,06665	
	B96511D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x 22,52000 =	23,64600	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1133	x 56,00000 =	6,34480	
				Subtotal:		30,05745	30,05745
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15946
				COST DIRECTE			40,84771
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,84771
F96512C9	m		Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000			37,49 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,460	/R x 13,73000 =	6,31580	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x 16,97000 =	3,73340	
				Subtotal:		10,04920	10,04920
Materials							
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0638	x 56,00000 =	3,57280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
B0710250	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 31,74000	=	0,06665	
B96512C0	m		Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 100x25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340 tipus embornal	1,050	x 22,52000	=	23,64600	
Subtotal:							27,28545	27,28545
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,15074	
				COST DIRECTE			37,48539	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,48539	
P-19	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	Render: 1,000			13,10 €	
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0150000	H		Manobre especialista	0,2234	/R x 13,73000	=	3,06728	
A0121000	h		Oficial 1a	0,1117	/R x 16,97000	=	1,89555	
Subtotal:							4,96283	4,96283
Materials								
B0602210	M3		FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 12 MM	0,060	x 37,46000	=	2,24760	
D0701821	M3		MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,009	x 66,61540	=	0,59954	
B96513D0	M		PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3 8X20 CM CLASSE R 5	1,100	x 4,81000	=	5,29100	
Subtotal:							8,13814	8,13814
				COST DIRECTE			13,10097	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							13,10097	
P-20	F965U211	M	VORADA RECTA DE FORMIGO DE 15X25 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	Render: 1,000			15,76 €	
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0121000	h		Oficial 1a	0,200	/R x 16,97000	=	3,39400	
A0150000	H		Manobre especialista	0,300	/R x 13,73000	=	4,11900	
Subtotal:							7,51300	7,51300
Materials								
B0604220	M3		FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,080	x 0,00000	=	0,00000	
D0701821	M3		MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO	0,009	x 66,61540	=	0,59954	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L						
B0602210	M3		FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 12 MM	0,065	x	37,46000	=	2,43490	
B0DZJ0K6	U		PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
B96517D0	M		PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE 15X25 CM CLASSE R 5	1,000	x	5,21000	=	5,21000	
							Subtotal:	8,24444	8,24444
							COST DIRECTE		15,75744
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,75744

P-21	F97422AB	M	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER DE CIMENT 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L		Rend.: 1,000			7,99	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	16,97000	=	3,39400	
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x	13,73000	=	0,68650	
							Subtotal:	4,08050	4,08050
Materials									
	B051E101	T	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	0,001	x	114,13000	=	0,11413	
	B97422A1	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X4 CM, PER A RIGOLES	5,000	x	0,68000	=	3,40000	
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,006	x	66,61540	=	0,39969	
							Subtotal:	3,91382	3,91382
							COST DIRECTE		7,99432
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,99432

P-22	F9F5C570	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR		Rend.: 1,000			37,91	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	15,08000	=	2,26200	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	16,97000	=	5,09100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x 13,73000	=	0,68650
					Subtotal:		8,03950
							8,03950
	Materials						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x 17,64000	=	0,29988
	D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x 56,83080	=	2,84154
	B9FA6481	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	1,050	x 25,34000	=	26,60700
					Subtotal:		29,74842
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12059
					COST DIRECTE		37,90851
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,90851
P-23	F9F5UB10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL RATLLAT COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIÓ MÍNIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR		Rend.: 1,000		42,08
					Unitats	Preu EURO	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 16,97000	=	5,09100
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x 13,73000	=	0,68650
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 15,08000	=	2,26200
					Subtotal:		8,03950
							8,03950
	Materials						
	D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x 56,83080	=	2,84154
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x 17,64000	=	0,29988
	B9F1V002	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE RATLLES COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) I TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	1,020	x 30,17000	=	30,77340
	B0111000	M3	Aigua	0,005	x 0,84000	=	0,00420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			33,91902	33,91902
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12059
				COST DIRECTE				42,07911
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,07911
P-24	F9F5UC10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l igual a l'existent	Rend.: 1,000				34,14 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,400	/R x 13,73000	=	5,49200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,800	/R x 16,97000	=	13,57600	
				Subtotal:			19,06800	19,06800
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x 69,25190	=	2,07756	
	B9F1V003	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix	1,020	x 12,46000	=	12,70920	
				Subtotal:			14,78676	14,78676
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28602
				COST DIRECTE				34,14078
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,14078
P-25	F9F5UH10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIÓ MÍNIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	Rend.: 1,000				38,73 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x 13,73000	=	0,68650	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 15,08000	=	2,26200	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 16,97000	=	5,09100	
				Subtotal:			8,03950	8,03950
Materials								
	D0701461	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x 56,83080	=	2,84154	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
B0111000	M3	Aigua	0,005	x	0,84000	=	0,00420	
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	17,64000	=	0,29988	
B9F1V005	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA, UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	1,020	x	26,89000	=	27,42780	
Subtotal:							30,57342	30,57342
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,12059
COST DIRECTE								38,73351
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								38,73351

P-26	FD1ZV015	U	CONNEXIO DE CLAVEGUERO A COLLECTOR	Rend.: 1,000			166,16	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x 16,97000	=	33,94000	
	A0150000	H	Manobre especialista	6,000	/R x 13,73000	=	82,38000	
Subtotal:							116,32000	116,32000
Maquinària								
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,500	/R x 34,73000	=	17,36500	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x 13,91000	=	27,82000	
Subtotal:							45,18500	45,18500
Materials								
	B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,080	x 58,22000	=	4,65760	
Subtotal:							4,65760	4,65760
COST DIRECTE								166,16260
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								166,16260

P-27	FDD1A525	U	POU DE REGISTRE CIRCULAR DE D 100 CM, DE 3 M. D'ALÇADA DE PARET DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10, SOLERA DE FORMIGO HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB COL.LOCACIO DE MARC QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL CLASSE D-400, ARTICULADA DE D 65 CM AMB GRAVAT DEL SERVEI	Rend.: 1,000			276,42	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x 16,97000	=	67,88000	
	A0140000	H	Manobre	5,000	/R x 13,73000	=	68,65000	
Subtotal:							136,53000	136,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			87,02345
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,02345
P-29	FFB26355	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53-131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	Rend.: 1,000			2,27 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,070	/R x 17,29000 =	1,21030	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,070	/R x 15,08000 =	1,05560	
				Subtotal:		2,26590	2,26590
Materials							
	BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,315	x 0,00000 =	0,00000	
	BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,050	x 0,00000 =	0,00000	
	BFB26300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL SEGONS UNE 53-131	1,020	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			2,26590
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,26590
P-30	FJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIÓ D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIÓ DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIÓ EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLÀSTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR, TOTALMENT COL·LOCAT, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES, TANT DEL CIRCUIT D'ALIMENTACIÓ DEL PROGRAMADOR, COM DELS ELEMENTS GOVERNATS PER AQUEST	Rend.: 1,000			16,19 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x 17,29000 =	8,64500	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x 15,08000 =	7,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:			16,18500	
							16,18500	
Materials								
	BJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIO D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIO DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIO EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLASTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:			0,00000	
							0,00000	
				COST DIRECTE			16,18500	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,18500	
P-31	FJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL.LOCADA EN PERICO SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELECTRIQUES	Rend.: 1,000				12,14 €
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,375	/R x	15,08000	=	5,65500
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,375	/R x	17,29000	=	6,48375
				Subtotal:				12,13875
								12,13875
Materials								
	BJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000
								0,00000
				COST DIRECTE				12,13875
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,13875
P-32	FJSZU002	U	CONNEXIÓ DE XARXA DE REG A PROGRAMADOR EXISTENT I POSTA EN FUNCIONAMENT, TOT INSTAL.LAT I PROVAT	Rend.: 1,000				268,12 €
Ma d'obra								
Unitats Preu EURO Parcial Import								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x 15,08000	=	15,08000
	A0140000	H	Manobre	4,000	/R x 13,73000	=	54,92000
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x 17,29000	=	17,29000
					Subtotal:		87,29000
							87,29000
	Maquinària						
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,500	/R x 9,73000	=	4,86500
	C2005000	H	Regle vibratori	0,300	/R x 3,96000	=	1,18800
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	2,000	/R x 70,88000	=	141,76000
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000	/R x 33,02000	=	33,02000
					Subtotal:		180,83300
							180,83300
	Materials						
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	2,400	x 0,00000	=	0,00000
					Subtotal:		0,00000
							0,00000
							268,12300
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		268,12300
P-33	FN317424	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A DRENATGE, CONNECTADA A LA XARXA DE PLUVIALS		Rend.: 1,000		15,53 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,375	/R x 17,29000	=	6,48375
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,600	/R x 15,08000	=	9,04800
					Subtotal:		15,53175
							15,53175
	Materials						
	BG221K20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25 MM DE GRUIX, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7	5,000	x 0,00000	=	0,00000
	BN317420	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2	1,000	x 0,00000	=	0,00000
					Subtotal:		0,00000
							0,00000
							15,53175
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,53175
P-34	FQ10U090	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.		Rend.: 1,000		244,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,050	/R x 16,97000 =	0,84850	
						Subtotal:	0,84850
Materials							
	BQ10U090	U	CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	1,000	x 243,70000 =	243,70000	
						Subtotal:	243,70000
						COST DIRECTE	244,54850
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	244,54850
P-35	FQ10U091	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	Rend.: 1,000		376,70	€
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 13,73000 =	2,74600	
						Subtotal:	2,74600
Materials							
	BQ10U091	U	BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	1,000	x 373,95000 =	373,95000	
						Subtotal:	373,95000
						COST DIRECTE	376,69600
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	376,69600
P-36	FQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller de formigó, col·locada amb fixacions mecàniques, tipus SILARGA de ESCOFET	Rend.: 1,000		620,02	€
Ma d'obra							
Materials							
Unitats							
Preu EURO							
Parcial							
Import							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,320	/R x 13,73000	=	4,39360		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,320	/R x 16,97000	=	5,43040		
							Subtotal:	9,82400	9,82400
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,320	/R x 43,58000	=	13,94560		
							Subtotal:	13,94560	13,94560
Materials									
	BQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decaapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respattler de formigó tipus SILARGA de ESCOFET	1,000	x 596,00000	=	596,00000		
							Subtotal:	596,00000	596,00000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,24560	
						COST DIRECTE		620,01520	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		620,01520	
P-37	FQB2E135	u	Retirada de cabina telèfon, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal per a una posterior reubicació a la mateixa plaça		Rend.: 1,000			46,81 €	
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 13,73000	=	2,74600		
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,500	/R x 17,29000	=	25,93500		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x 16,97000	=	8,48500		
							Subtotal:	37,16600	37,16600
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,200	/R x 43,58000	=	8,71600		
							Subtotal:	8,71600	8,71600
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,92915	
						COST DIRECTE		46,81115	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,81115	
P-38	FR42483C	u	Subministrament d'arbre de fulla caduda a escollir per la DF de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els viviers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF		Rend.: 1,000			360,00 €	
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Materials									
	BR42483C	u	arbre fulla caduca de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els viviers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF	1,000	x 360,00000	=	360,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		360,00000	360,00000
				COST DIRECTE			360,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			360,00000
P-39	FR612479	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, provinent de viver de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel) i provinents de l'acopi de l'obra de talla gran, excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), 3 primers regs i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000			211,79 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,520	/R x 21,87000 =	11,37240	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,264	/R x 23,14000 =	6,10896	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,132	/R x 24,70000 =	3,26040	
				Subtotal:		20,74176	20,74176
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471	/R x 50,00000 =	23,55000	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,320	/R x 34,80000 =	11,13600	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x 43,58000 =	4,35800	
				Subtotal:		39,04400	39,04400
Materials							
	B0111000	M3	Aigua	0,360	x 0,84000 =	0,30240	
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	1,800	x 39,72000 =	71,49600	
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	1,890	x 42,27000 =	79,89030	
				Subtotal:		151,68870	151,68870
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31113
				COST DIRECTE			211,78559
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			211,78559
P-40	FRZ51200	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arborguy de Greenleaf o similar	Rend.: 1,000			113,10 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	1,420	/R x 21,87000 =	31,05540	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,420	/R x 24,70000 =	35,07400	
				Subtotal:		66,12940	66,12940
Materials							
	BRZ51200	u	Conjunt per a fixació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, format per tres ancoratges	1,000	x 45,98000 =	45,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arborguy				
				Subtotal:		45,98000	45,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,99194
				COST DIRECTE			113,10134
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,10134
P-41	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	Rend.: 1,000			2,95 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,060	/R x 13,73000 =	0,82380	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,060	/R x 16,97000 =	1,01820	
				Subtotal:		1,84200	1,84200
			Maquinària				
	C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a taller	0,060	/R x 14,92000 =	0,89520	
	C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	0,060	/R x 3,02000 =	0,18120	
				Subtotal:		1,07640	1,07640
			Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,33667 =	0,03505	
				Subtotal:		0,03505	0,03505
				COST DIRECTE			2,95345
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,95345
P-42	G261640E	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 20 m3/h i alçària manomètrica total fins a 40 m	Rend.: 0,600			2,82 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,025	/R x 16,97000 =	0,70708	
	A0140000	H	Manobre	0,013	/R x 13,73000 =	0,29748	
				Subtotal:		1,00456	1,00456
			Maquinària				
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,075	/R x 7,92000 =	0,99000	
	CZ13LD01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 100 i 150 mm, amb motor de 20 kW de potència i muntada amb guardamotor	0,075	/R x 6,39000 =	0,79875	
				Subtotal:		1,78875	1,78875

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02511
				COST DIRECTE			2,81842
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,81842
P-43	GD5J5288	u	Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, bastiment i reixa tipud Ebro o similar i bordó tipus embornal de 100x15x25 (T2)	Rend.: 1,000			186,69 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,319	/R x 16,97000 =	39,35343	
	A0140000	H	Manobre	2,319	/R x 13,73000 =	31,83987	
					Subtotal:	71,19330	71,19330
	Materials						
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x 99,12000 =	0,91190	
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,0945	x 66,61540 =	6,29516	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	79,9995	x 0,20000 =	15,99990	
	B0111000	M3	Aigua	0,003	x 0,84000 =	0,00252	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066	x 63,00000 =	4,15800	
					Subtotal:	27,36748	27,36748
	Partides d'obra						
	GD5Z7CC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 610x280x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	1,000	x 49,57827 =	49,57827	
	F96512C9	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	1,000	x 37,48539 =	37,48539	
					Subtotal:	87,06366	87,06366
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,06790
				COST DIRECTE			186,69234
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			186,69234
	GD5Z7CC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 610x280x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			49,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,378	/R x 13,73000	=	5,18994
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,378	/R x 16,97000	=	6,41466
						Subtotal:	11,60460
Materials							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x 31,74000	=	1,26960
	BD5Z7CC0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 610x280x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm ² de superfície d'absorció	1,000	x 36,53000	=	36,53000
						Subtotal:	37,79960
Partides d'obra							
	F96511DH	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	0,000	x 40,84771	=	0,00000
						Subtotal:	0,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17407
					COST DIRECTE		49,57827
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		49,57827

P-44	GQ211112	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m ³ i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metàl·lic, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m ² i àrea d'ocupació 3,367 m ² ; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m ³ amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m ² , sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m ³ amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30,; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb	Rend.: 1,000		4.030,17	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	-----------------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.				
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	1,200	/R x 13,73000 =	16,47600	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x 16,97000 =	20,36400	
					Subtotal:	36,84000	36,84000
Maquinària							
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,500	/R x 33,02000 =	49,53000	
					Subtotal:	49,53000	49,53000
Materials							
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,480	x 15,95000 =	7,65600	
	BQC214HA	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metàl·lic, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30, ; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similar	1,000	x 3.934,30000 =	3.934,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		3.941,95600
						3.941,95600
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,000	% s 46,72800	= 2,33640
				Subtotal:		2,33640
						2,33640
				COST DIRECTE		4.030,66240
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.030,66240

P-45	GQQ11302	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metàl·lic, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90º, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i moscutó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.	Rend.: 1,000		3.877,38	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	1,200	/R x 13,73000 =	16,47600	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x 16,97000 =	20,36400	
				Subtotal:		36,84000	
Maquinària							
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,500	/R x 33,02000 =	49,53000	
				Subtotal:		49,53000	
Materials							
	BQ211110	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base	1,000	x 3.781,51000 =	3.781,51000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metàl·lic, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i mosqueto per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaquetat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similar				
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,480	x	15,95000	= 7,65600
						Subtotal:	3.789,16600 3.789,16600
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,000	% s	46,72800	= 2,33640
						Subtotal:	2,33640 2,33640
						COST DIRECTE	3.877,87240
						DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.877,87240
P-46	K9V3C11K	U	Reposició d'esglaó d'entrada a l'habitatge amb el materials iguals que els existents o altres accessos i reparació del mirador			Rend.: 1,000	65,29 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	16,97000	= 16,97000
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	13,73000	= 13,73000
						Subtotal:	30,70000 30,70000
Materials							
	B9VZB500	m	Peça per a graonera, de fusta de pi de 10x5 cm	1,050	x	28,76000	= 30,19800
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,5001	x	0,82000	= 0,41008
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,045	x	11,19000	= 0,50355
	B0FG3AA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 18x18x1 cm, de color vermell	5,502	x	0,18000	= 0,99036

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0FG38A3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 15x15x1 cm, de color vermell	6,510	x	0,15000	= 0,97650
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0074	x	90,27510	= 0,66804
	B0A30A00	cu	Gafes de pala i punta	0,020	x	3,86000	= 0,07720
						Subtotal:	33,82373
						DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,76750
						COST DIRECTE	65,29123
						DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,29123
P-47	KY021111	u	Treballs consistents en ajudes a la col·locació de contenidor soterrat, desde camió fins al lloc definitiu.			Rend.: 1,000	45,10 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial
							Import
			Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x	13,73000	= 27,46000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	16,97000	= 16,97000
						Subtotal:	44,43000
			Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	56,60000	= 0,84900
						Subtotal:	0,84900
						COST DIRECTE	45,27900
						DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,27900
P-48	Z0010060	Pa	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DE TREBALLS CONSISTENTS D'ACABAT ENTRE CONTENIDOR I PAVIMENT			Rend.: 1,000	89,96 €
P-49	Z0010002	pa	Partida alçada a justificar consistent en previsió pel desviament d'algun servei afectat.			Rend.: 1,000	5.600,00 €
P-50	Z0010098	U	RETIRADA DE FAROLA EXISTENT I COL·LOCACIÓ EN NOU EMPLAÇAMENT. Inclou tots els treballs de formació de base de formigó per la nova columna.			Rend.: 1,000	225,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/06/14

Pàg.: 35

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
PPA80001		PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa	Rend.: 1,000	385,00	€
PPA900SS		PA	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1,000	650,00	€

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1.1 Previ	Control del replanteig	<p>Disponibilitat dels terrenys</p> <p>Enllaç amb la via existent</p> <p>Comprovació en planta de mides d'espais públics</p> <p>Comprovació de les rasants respecte als edificis existents</p> <p>Possible existència de serveis Afectats</p> <p>Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels serveis</p> <p>Elements existents a enderrocar o conservar.</p>			
1.2 Confirmació	Signatura Acta de Comprovació del Replanteig (Ordre d'inici de les obres)				

ACTIVITAT: 1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ	<p>Definició cotes de esbrossada</p> <p>Definició equips de moviment de terres</p> <p>Definició cotes d'excavació segons qualitat de sols</p> <p>Definició préstecs i abocadors.</p>	<p>Comprovació perfils transversals del terreny.</p> <p>Qualitat dels sòls:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contingut grava i arena - Contingut de pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos 	Qualitat dels sòls existents.	2.000 m ² d'esplanada en Desmunt o Terraplè de cota roja inferior 0.5 m.	<p>1 Granulomètric</p> <p>1 Límits Atterberg</p> <p>1 Proctor modificat</p> <p>1 índex CBR</p> <p>1 Contingut matèria orgànica</p> <p>1 Contingut d'humitat higroscòpica "in situ"</p>
2.2 Execució		<p>Extensió i compactació tongades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruix - Refinat - Localització de flonjalls. <p>Condicions de drenatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendent de l'esplanada - Drenatge natural (cunetes) 	<p>Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens</p> <p>Compactació</p>	<p>1.500m² de terraplè , canvi de matèria o fracció diària.</p> <p>2.000m² de tongada o fracció diària.</p>	<p>1 Proctor modificat</p> <p>1 Granulomètric</p> <p>1 Límits Atterberg</p> <p>1 índex CBR</p> <p>1 Contingut matèria orgànica</p> <p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p>
2.3 Confirmació	Fase previa capa sotabase				

ACTIVITAT: 2 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA

FASE CONTROL DE	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
3.1 Previ	<p>Replanteig en planta i alçat dels conductes</p> <p>Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments de vial, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars.</p> <p>Acceptació dels equips de maquinària</p>	<p>Procedència dels materials</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials.</p>	= 3.2	<p>Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el 3.2</p>
3.2 Execució		<p>Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases.</p> <p>Anivellament de fons de rasa.</p> <p>Col·locació llits de formigó.</p> <p>Resistència de les canonades.</p> <p>Col·locació de les canonades.</p> <p>Execució formigó de protecció i anellat</p> <p>Comprovacions de cota de les canonades respecte les rasants dels vials i dels altres serveis.</p> <p>Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars.</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Execució dels encreuaments de vial</p> <p>Proves estanqueïtat canonades.</p>	<p>Formigó de llits de protecció</p> <p>Resistència de les canonades</p> <p>Qualitat de sols per a reblliment de rases</p> <p>Resistència d'elements prefabricats.</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Proves estanqueïtat canonades</p>	<p>200 ml rasa oberta o fracció diària</p> <p>50 m³ de formigó col·locat o fracció diària.</p> <p>200 ml. canonada col·locada i canvi de secció.</p> <p>400 m³ rasa compactada o canvi de material</p> <p>cada 25 elements o 100 ml de col·lector.</p> <p>200 m³ rasa compactada o canvi material.</p>	<p>5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent</p> <p>4 Resistències a compressió. 1 Consistència.</p> <p>2 Flexió transversal</p> <p>1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut de matèria orgànica</p> <p>1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni.</p> <p>5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"</p>
3.3 Confirmació	Fase prèvia capa sotabase				

ACTIVITAT :3 CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
4.1 Previ	Acceptació de l'esplanada	Refinat i compactació de l'esplanada Comprovació geomètrica dels perfils transversals de l'esplanada Comprovació dels encreuaments de vials De la procedència (prèstec, gravera)	Acceptació de l'esplanada. Acceptació de la procedència del material de sotabase.	1.000 m ² vial refinat o fracció 2 Mostres aleatòries	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 2 Granulomètric 2 Equivalents de sorra 2 Límits Atterberg 2 Pròctor modificat 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles"
4.2 Execució	Acceptació de la procedència del material de sotabase.	Extensió de la capa de sotabase Humectació i compactació de la capa de sotabase	Comprovació de la qualitat del material Compactació	300 m ³ d'aportació de material o fracció diària. 300 m ³ de sotabase compactada o fracció diària.	1 Equivalents de sorra 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles" 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
4.3 Confirmació	Fase prèvia capa base				

ACTIVITAT: 4 SOTABASE GRANULAR

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
5.1 Previ	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	Geometria i acabats.	Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	3 Mostres aleatòries de vorada. 3 Mostres aleatòries de rigoles	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament.
5.2 Execució	Control topogràfic d'execució	Rebuig d'elements de vorada. Control visual d'alineació i d'anivellació	Execució de vorades. Formigó de base i protecció.	200 ml. de vorada col·locada o fracció diària. 200 ml. de rigola col·locada o fracció diària. 200 ml. de vorada col·locada o fracció diària.	1 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament. 4 Resistències a compressió 1 Consistència.
5.3 Confirmació	Fase prèvia pavimentació.	Execució del formigó de base i protecció. Execució de juntes. Les mateixes inspeccions que en 5.1 i 5.2			

ACTIVITAT: 5 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES.

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
6.1 Previ		<p>Situació en planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de voravia.</p> <p>Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis.</p> <p>Procedència dels materials.</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.</p>		Homologació, Segells conformitat, certificats
6.2 Execució		<p>Comprovació geomètrica rases.</p> <p>Disposició en planta i alçat de cada servei.</p> <p>Col·locació de serveis.</p> <p>Execució de tronetes i elements singulars.</p> <p>Execució, reblliment i compactació de rases.</p> <p>Col·locació conducte d'enllumenat</p> <p>Col·locació punts de llum.</p> <p>Terraplè coronació voravies.</p> <p>Instal·lació línies elèctriques.</p>	<p>Control geomètric.</p> <p>Normalitzats de recepció en obra.</p> <p>Formigó armat per a tronetes i elements singulars.</p> <p>Qualitat del reblliment i compactació igual que les rases de clavegueram.</p> <p>Les mateixes inspeccions que en 2.2</p>	<p>20 ml. de vial</p> <p>Cada element de formigó armat</p>	<p>Amplada i profunditat de rasa</p> <p>4 Resistència compressió.</p> <p>1 Consistència</p>
6.3 Confirmació	<p>Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües.</p> <p>Acceptació de la xarxa de gas.</p> <p>Acceptació de la xarxa telefònica</p> <p>Acceptació de la xarxa elèctrica.</p> <p>Certificats d'instal·lacions elèctriques.</p>	<p>Proves definitives de d'abastament d'aigües.</p> <p>Normalitzats de recepció de la xarxa de gas.</p> <p>Proves de mandrilat de les conduccions telefòniques.</p> <p>Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió.</p> <p>Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic.</p>	<p>Trams significatius de canonada.</p> <p>Trams significatius de canonada.</p>	<p>1 Pressió interior.</p> <p>1 Estanteïtat.</p> <p>1 Pressió interior.</p>	

ACTIVITAT: 6 IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
7.1 Previ	<p>Acceptació de la sotabase granular</p> <p>Acceptació de la procedència de materials de base granular.</p>	<p>Refinat de la capa de sotabase.</p> <p>De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament)</p>	<p>Acceptació de la capa de sotabase.</p> <p>Acceptació de la procedència.</p>	<p>1.000 m² vial refinat o fracció</p> <p>2 Mostres aleatòries</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p> <p>2 Granulomètric</p> <p>2 Equivalents de sorra</p> <p>2 Límits Atterberg</p> <p>2 Pròctor modificat</p> <p>1 índex CBR</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Cares de fractura</p>
7.2 Execució		<p>Extensió de la capa de base</p> <p>Humectació i compactació de la capa de sotabase</p>	<p>Comprovació de la qualitat del material</p> <p>Compactació de la capa de base</p>	<p>300 m³ d'aportació de material o fracció diària.</p> <p>300 m³ de base compactada o fracció diària.</p>	<p>1 Equivalents de sorra</p> <p>1 Pròctor modificat</p> <p>1 Granulomètric</p> <p>1 Límits Atterberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p>
7.3 Confirmació	<p>Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu.</p> <p>Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars.</p>	<p>Refinat definitiu capa de base.</p> <p>Comprovació pendents transversals.</p>		<p>2.000 m² de capa de base refinada, o fracció.</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p>

ACTIVITAT: 7 BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
8.1 Previ	<p>Acceptació de la coronació del terraplè de voravia.</p> <p>Acceptació de la disposició final de les tronetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors).</p> <p>Definició situació escossells.</p> <p>Definició de les condicions d'execució.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosificació formigó. - Consistència. - Juntes. 	=4.1 Acceptació de l'esplanada	=4.1 Acceptació de l'esplanada		
8.2 Execució		Anivellació i acabat del formigó	Control geomètric	20 mts de base de voravia acabada.	<p>Gruix de la capa.</p> <p>Pendent transversal.</p> <p>Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cercols de tronetes.</p> <p>Amplada voravia.</p>
8.3 Confirmació			D'execució del formigó de voravia.	50 m3 o fracció diària de formigó col·locat.	<p>4 Resistència a compressió.</p> <p>1 Consistència.</p>
			=8.2 Control geomètric		

ACTIVITAT: 8 FORMIGÓ DE BASE DE VORAVIES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
9.1 Previ	<p>Acceptació de la capa base</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball.</p> <p>Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació dels àrids).</p>	<p>=7.3</p> <p>Instal·lacions de procedència.</p>	<p>= 7.3</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques</p> <p>Tram de prova de paviments de formigó.</p>	<p>= 7.3</p> <p>3 mostres aleatòries d'àrids</p>	<p>3 Granulomètric.</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles".</p> <p>1 Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit).</p> <p>1 Forma d'àrids (agulles i "lajas").</p> <p>1 Adhesivitat.</p> <p>1 Friabilitat.</p> <p>1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec.</p> <p>1 Marshall</p> <p>1 Immersió-compresió.</p> <p>Dosificació</p> <p>Resistència a flexo-tracció.</p> <p>Resistència a compressió.</p> <p>Execució juntes.</p>
9.2 Execució	<p>Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques.</p>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garant reg d'imprimació. - Comprovació temperatura mescla. - Gruix. - Control de cotes. - Acabat superficial. - Execució de juntes. - Comprovació dels embornals - Regs d'adherència. 	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques.</p> <p>Execució dels paviments de formigó.</p>	<p>1000 Tn de mescla col·locada.</p> <p>500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.</p> <p>50 m3 de formigó col·locat.</p>	<p>1 Granulomètric (àrids i filler).</p> <p>1 Granulomètric (barreja àrids).</p> <p>1 Límits d'Atterberg (mescla àrids).</p> <p>1 Equivalent sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant).</p> <p>1 Marshall.</p> <p>3 Provetes(Dens.,Estabilitat,Deform.)</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>2 Contingut de lligant.</p> <p>4 Resistència a flexo-tracció.</p> <p>1 Consistència.</p>
9.3 Confirmació	<p>Paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Paviments de formigó.</p>		<p>Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic.</p> <p>Confirmació paviments de formigó.</p>	<p>100 ml vial acabat.</p> <p>500 m2 vial acabat.</p>	<p>5 Testimonis gruix amb determinació de la densitat.</p> <p>5 Testimonis gruix i</p> <p>5 Testimonis resistència flexo-tracció.</p>

ACTIVITAT : 9 PAVIMENTS MESCLES BITUMINOSES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ

PROJECTE DE SOTERRAMENT DE L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A L'AVINGUDA DIAZ PACHECO-CANYELLES					
CAPITOL	MESOS				P.E.M
	1	2	3	4	
ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	3.094,27 €	3.094,27 €			6.188,53 €
CONTENIDORS SOTERRATS		21.395,16 €	21.395,16 €		42.790,32 €
PAVIMENTS			15.221,56 €	6.523,52 €	21.745,08 €
SERVEIS AFECTATS	2.132,20 €	7.462,70 €	1.066,10 €		10.661,00 €
VARIS			4.500,20 €	1.928,66 €	6.428,85 €
P.E.M.	5.226,47 €	31.952,13 €	42.183,01 €	8.452,18 €	87.813,78 €

l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del

ANNEX 7

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Projecte d'obres per soterrar l'illa de contenidors CS-31 i urbanització de l'entorn a l'avinguda Diaz Pacheco – platja de Canyelles Petites de Roses.

1.2 Emplaçament

Canyelles Petites

1.3 Superfície d'actuació: 1.043 m².

1.4 Pressupost d'execució material: 87.813,78.-€

1.5 Promotor

Ajuntament de Roses

1.6 Tècnics autors del Projecte d'execució

Cristina Casas i Facerias, arquitecta municipal

1.7 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Cristina Casas i Facerias, arquitecta municipal

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Àmbit de desenvolupament

Al passeig de la platja de Canyelles Petites del terme municipal de Roses

2.2 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Els treballs d'obra civil s'han de realitzar al límit de la calçada del carrer, fet que pot produir alguns problemes de seguretat per les persones que transiten per aquest àmbit.

2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Es preveu que les obres afectin el servei de clavegueram i xarxa d'aigua.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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 sots-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 avís 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).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.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:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 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...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desploma 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

3.3.2 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)

3.3.3 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 de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
 - Caiguda de materials, rebots
 - Ambient excessivament sorollós
 - Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
 - Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
 - Accidents derivats de condicions atmosfèriques
 - Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 REFORÇ I ESTABILITZACIÓ DEL SÒL; RECALÇAMENT DE FONAMENTS D'EDIFICACIONS EXISTENTS SI ÉS NECESSARI PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA D'URBANITZACIÓ.

- 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
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
 - 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)

3.3.6 ESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓ DEL FERM

- 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)
- 3.3.7 RAM DE PALETA; OBRA CIVIL I ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
- 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)
- 3.3.8 PAVIMENTACIÓ; 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)
- 3.3.9 INSTAL·LACIONS; SERVEIS URBANS
- 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
 - Sobreesforços per postures incorrectes
 - Caigudes de pals i antenes
- 3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)
- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
 - 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzades pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general privaran 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...).

Les persones que intervinguin de forma mes continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de les màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquest riscos en situacions d'emergència.

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteix d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc..., seran dialèctics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

3.4.1 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 reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
 - Comprovació de 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 xarxa 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes 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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).
- En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

- Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent. A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.
- Quant per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.
- Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual fou concebut (per exemple un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.
- Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.
- L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.
- Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc..., seran a càrrec del contractista.

3.4.3 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 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)

3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.
- El vestuari tindrà armaris individuals amb clau, seients i calefacció.
- La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.
- El menjador disposarà de taules i seients amb respall, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.
- Per a la neteja i conservació d'aquest locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

- Es nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i higiene en el Treball.

3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

- Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

President: El cap d'obra o persona que designi.
 Vice-president: El tècnic de seguretat de l'obra.

Secretari: Un administratiu de l'obra
 Vocals: L'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra.

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

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 als centres d'assistència.

3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)

Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10

HOSPITAL DE FIGUERES

Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI

telf. 972.50 50 50

972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i, que serà repetit en el període d'un any.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
 Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
 Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
 Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
 Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
 Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
*Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

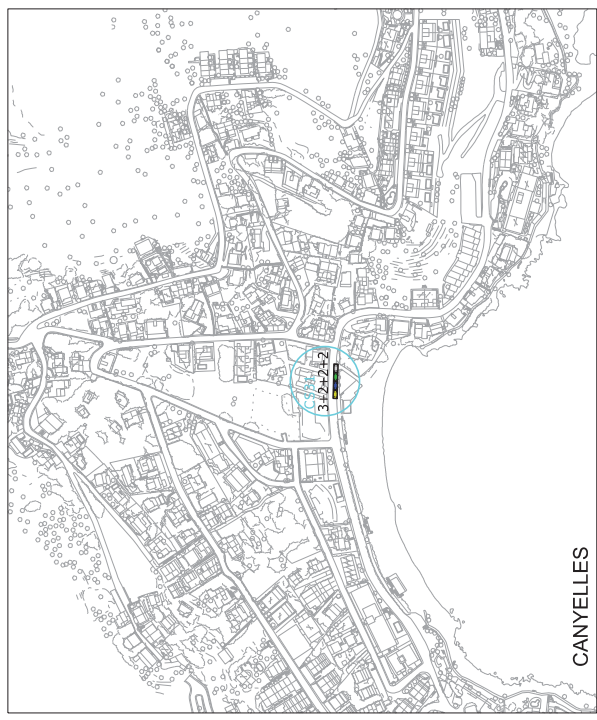
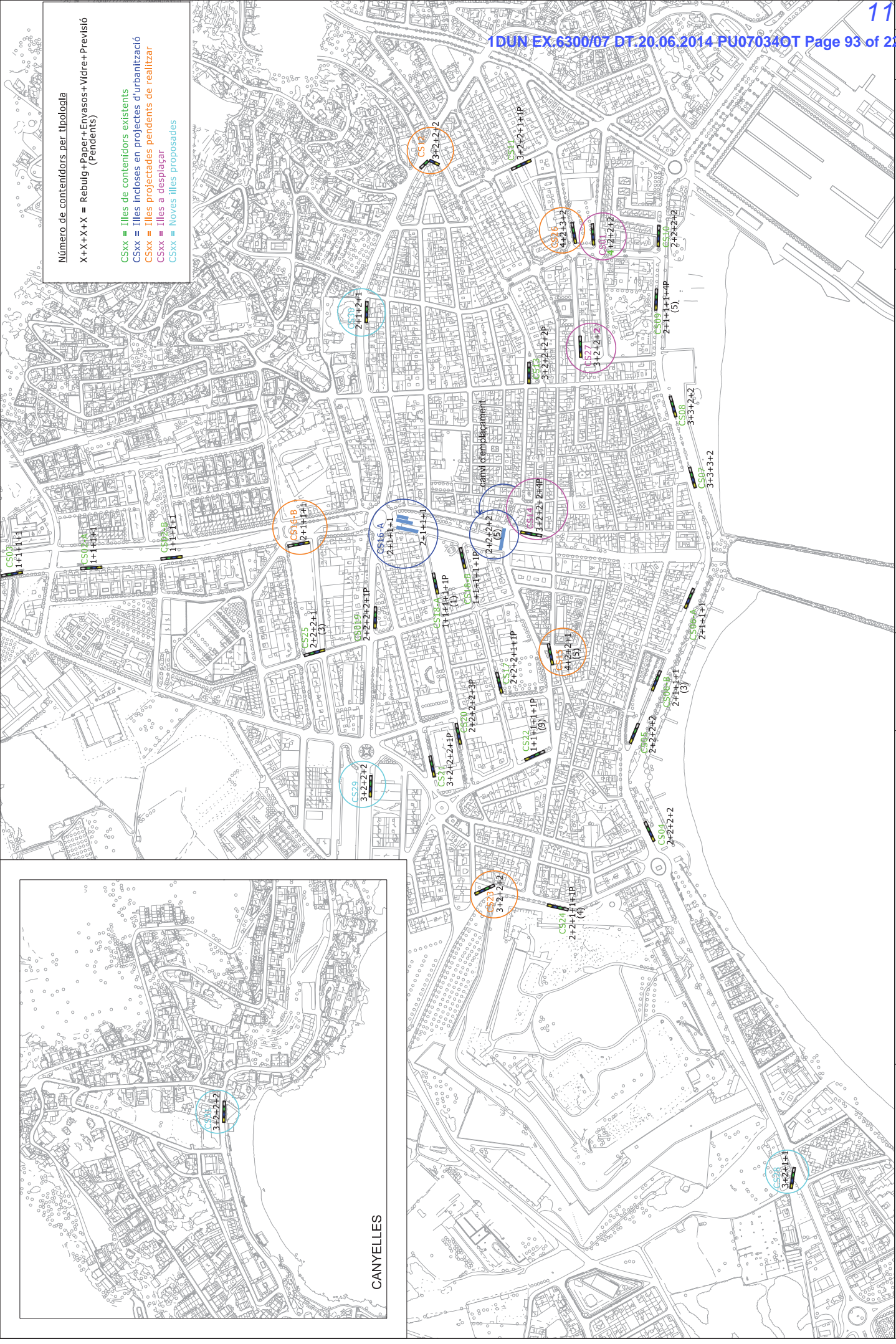
Roses, juny de 2.014

EL TÈCNIC REDACTOR

Cristina Casas i Facerias,
arquitecta municipal

Número de contenidors per tipologia
 X+X+X+X = Rebuig+Paper+Envasos+Vidre+Previsió (Pendents)

CSxx = Illes de contenidors existents
 CSxx = Illes incloses en projectes d'urbanització
 CSxx = Illes projectades pendents de realitzar
 CSxx = Illes a desplaçar
 CSxx = Noves illes proposades



IMPLANTACIÓ GENERAL

ACTUALITZACIÓ DEL PLA DE CONTENITZACIÓ SOTERRADA DE ROSES (PCOR)

ACTUACIÓ

ESCALES A3 : 1/5000

ESCALA GRÀFICA

REDACTORS

CARLES CARBÓ QUINTANA - Enginyer tècnic d'obres públiques

AJUNTAMENT DE ROSES

INFRASTRUCTURES I SERVEIS PÚBLICS



Annex 9- Informe dels diferents contenidors instal·lats al municipi

1.INTRODUCCIÓ

L'any 2008, es va aprovar el Pla d'implantació de Contenedors Soterrats a Roses, PCOR, que tenia "la finalitat d'implantar aquest sistema per dotar la població d'uns contenidors de més capacitat per dipositar els residus de diferents fraccions i optimitzar-ne per tant el servei de recollida, i millorar l'estètica de la via i dels espais públics, gràcies a la substitució dels contenidors de superfície de rebuig o de recollida selectiva inclosos dins l'àrea d'influència de les noves àrees d'aportació".

En aquell any, ja es van instal·lar a Roses els primers contenidors soterrats del pla en la urbanització de Roses Futur i es va adquirir la primera ploma per modificar els recol·lectors, però no va ser fins a finals de 2009 i al llarg del 2010 amb la instal·lació progressiva de contenidors, quan es va començar el servei de forma intensiva. Actualment, el municipi disposa de 204 unitats d'aquest contenidors i amb 4 marques diferents: Sotkon, Gramansa, Mangra i Berito.

Després de 5 anys d'experiència i en vista de les deficiències de qualitat i disseny que presenten algunes de les marques que gestionem, i la manca de servei post-venda en molts de casos, es fa necessari dotar de documentació relativa a característiques dels productes i de les empreses que els comercialitzen, per tal de poder millorar les decisions futures que s'hagin de prendre.

A part de les característiques que ha tenir un contenidor soterrat, i que tot i lo evidents en molts casos, hi ha marques que no les compleixen, l'informe següent presenta valoracions extretes de l'experiència dels operaris que interactuen amb ells, tant els que efectuen la recollida, com els de manteniment. Tota aquesta informació, en dona unes taules on a les columnes tenim les diferents marques amb les que es té experiència i a les files els aspectes a valorar.

A nivell de conclusions, es pot asseverar que dels 4 models instal·lats al municipi, només un es valorat positivament tant per els treballadors que efectuen la recollida, com per el responsable del seu manteniment. Per tant, per diferents motius que us citaré a continuació cal rebutjar les marques que tenen valoració negativa, per que presenten errors de disseny, que en alguns casos poden portar problemes de lesions, per que tenen un manteniment excessiu, o per que no fabriquen recanvis o els venen molt cars. Si traslladem aquesta valoració a terreny, **dels gairebé 300 contenidors col·locats al municipi, només 15 presenten resultats satisfactoris.** En alguns casos, el problema podria acabar per tancar la instal·lació i tornar als contenidors de superfície.

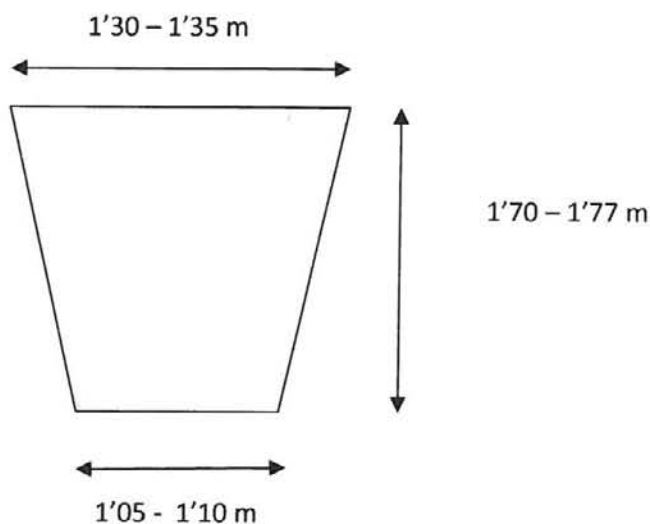
2.CONCLUSIONS EXPERIÈNCIA

2.1.CARACTERÍSTIQUES ÒPTIMES EQUIPS

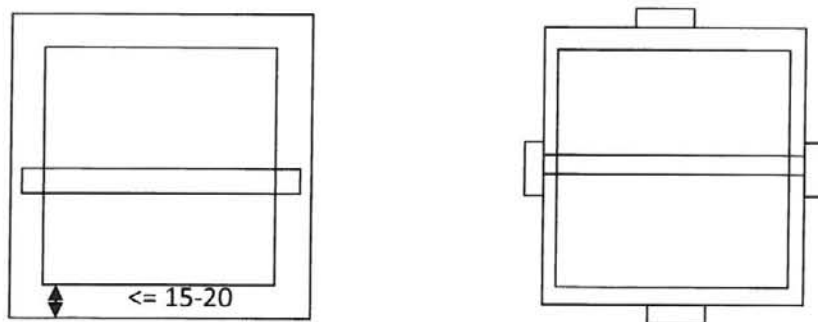
Les diferents característiques que cito a continuació són les que cal buscar en un contenidor soterrat des del punt de vista pràctic (no tenen per que estar renyides amb l'estètica):

2.1.1.La mida i forma del cub

Les mides han de ser el més ajustades possible a la mida del contenidor standard que tenim actualment, per facilitar totes les tasques associades.



Cal tenir en compte que a la part de dalt del contenidor tenim els ferratges, que poden sobresortir uns centímetres (8 – 10 cm). Per poder maniobrar de forma còmode, necessitariem un marge a cada costat d'uns 15- 20 cm, en la part que ha de rebre els ferratges. La millor opció és la que juga amb la forma del cub, de forma que la superfície superior nom és deixa 5 cm de marge respecte la forma del contenidor, però els costats que han d'acollir els ferratges, presenten unes guies que permeten encabir-los. Per tant, cal que els cubs tinguin una mida màxima de costat de 1,50 – 1,55 m, o 1'40 – 1'45 m si té guies.





Imatge 1 . Cub amb formes per guiar el contenidor

Una mida major comporta molts problemes de manteniment, i de pèrdua de temps en la recollida. La majoria de les empreses presenten cubs simples amb espai suficient i ampli per encabir els contenidors amb mides standard. Aquests cubs porten problemes de molts tipus, que acaben fent injustificable l'estalvi en el preu de compra.

a.Problemes de manteniment:

Quan s'obren els contenidors, part de les bosses o residus que queden a la part superior o dins la bústia, es mouen. Si el cub té mides grans, passen per la part de darrera del contenidor, entre l'espai que queda fins la paret. Això suposa en alguns punts que cada dia s'hagi d'anar a netejar, quan la periodicitat normal hauria de ser cada quinze dies, i totalment independent de la quantitat de residus que recull. Això passa amb tots els residus, i si plou, es generen lixiviats que produeixen mala olor.

També, quan plou, costa més d'extreure'n l'aigua que hi ha a dins, al ser major el volum i la base.

b.Problemes en recollida:

En primer lloc, endarrereixen el temps de recollida per cada unitat en un 25% de mitja. Si el cub té mida ajustada, assenta el contenidor al seu lloc exacte. En el cas de cub de grans dimensions, un cop assentat el contenidor al terra del cub, cal moure'l buscant el punt exacte per que pugui tancar la tapa, per que els enganxes no quedin sota les bústies, limitant la caiguda del residu i per que els enganxes quedin a prop de la zona de treball i els operaris no hagin de fer esforços importants per connectar-los a les grues.

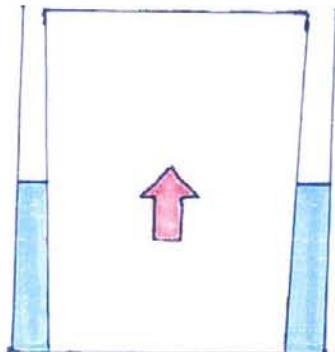


Imatge 2. Espai excessiu en cub i contenidor tort

Quan el contenidor surt dirigit, mai s'enreda amb les tanques de prevenció de riscos, per que no ha tingut espai per balancejar-se, i per tant els peons no s'han d'acostar i posar les mans per ajudar a dirigir el contenidor. Per tant, s'eviten riscos innecessaris en aquests aspecte, i estalvi de temps.

2.1.2.L'equip ha de ser el més estanc possible

Això estalvia treure aigua dels contenidors cada cop que plou. Val a dir, que la pressió hidrostàtica que es crea dins el cub, suposa un perill important per els operaris quan van a obrir el contenidor. Molts cops s'han d'apartar corrent, per que el contenidor puja cap a dalt amb força.



Imatge 3. Subpressió produïda per acumulació d'aigua

Si la tapa està feta d'una sola peça, l'equip és més estanc. En el cas de tapes d'alumini, trobem varies peces unides per juntes.

2.1.3.Disseny de les tapes i equilibri de forces

Degut al gran pes de la tapa i bústia, cal utilitzar pistons per poder efectuar la seva obertura. El moviment que realitza l'operari ha de ser normal, i no comportar esforços que poden derivar en lesions importants. L'obertura l'ha de poder efectuar un sol treballador, per que si no acabaríem per doblar el personal dels serveis de forma innecessària, amb el sobrecost que això suposaria.

Aquesta característica costa de veure's per algú que no interactua amb els contenidors i a part, en alguns casos varia segons la temperatura que hi ha, afectant l'eficiència dels pistons.

2.1.4.Forma de la base del cub

L'extracció d'aigua del cub, és una acció molt comú i que es pot efectuar d'una manera més o menys còmode i ràpida segons si la base del contenidor presenta formes amb pendents o una arqueta cega.

Excepte les empreses especialistes en processos de succió i neteja que fan servir depressors, per aquest tipus de tasques només es troben a preus assequibles bombes de diferents potències. Totes elles, quan s'arriba a la cota de 2 o 3 cm d'aigua dins el cub, perden la seva eficiència i cal acabar la feina amb fregona. No és el mateix extreure amb fregona, l'aigua que

resta en una petita arqueta cega o en una superfície reduïda per la direcció de les pendents, que de tota la base del contenidor. Estem parlant de més d'un 50% més de feina.



Imatges 4 i 5 . Arqueta cega al terra del contenidor i terra en pendent cap el mig

2.1.5. Tipus de bústia

Les bústies que ocasionen menys problemes pels usuaris són les que permeten una comunicació directe amb el contenidor. La millor forma és la rodona, per rebuig i envasos, és a dir residus que s'aboquen amb bossa i en el cas dels altres, no hi ha diferència, tot i que el tambor en el cartró dificulta notablement l'abocament.

La majoria de bústies del municipi, presenten un sistema de tambor, per que "els nens no hi puguin caure", tot i que no es contempla la possibilitat d'atrapament que presenten per els mateixos. En definitiva, és un criteri discutible.

En el cas de punts amb gran afluència de restaurants, és obligat que la comunicació sigui directe i de forma rodona. A l'any 2012, es van haver de canviar diferents bústies de tambor, per bústies rodones d'accés directe, degut a les dificultats que suposava per abocar les bosses de rebuig comercial.



Imatge 6. Bústies amb tambor i sense

2.1.6. Sensillesa del sistema d'obertura

Una de les peces que pot generar problemes en la recollida són els panys d'obertura. Com més simples, menys problemes ocasionen.



Imatge 7. Obertura simple



Imatge 8 . Obertura complexa

2.1.7. Característiques contenidors

Els contenidors de rebuig han de ser de polietilè, i tenir la mida standard que es marca en el punt 2.1.1. i permetre el gir sobre l'eix que marquen les orelles del contenidor per buidar per volteig, és a dir, de base tancada. És important que les orelles o suports laterals siguin d'acer donat que suporten el pes al voltejar el contenidor. Han de ser estancs per evitar les fugues de lixiviats. El ferratge superior ha de ser replegable permetre l'encaix d'un ganxo simple.

Els contenidors de selectiva poden ser de polietilè o fibra, i el seu buidat és per la part inferior. Les portelles que permeten l'evacuació, ha de tenir el mecanisme d'acer inoxidable donat que estan en contacte amb líquids. L'enganxe s'efectua per un ferratge en sistema de 2 asses que possibilita el buidat per sistema de doble argolla. La tapa inferior hauria de disposar de dipòsit de retenció de més de 50l.

2.2. CARACTERÍSTIQUES EMPRESES

A part dels factors intrínsecs dels equips, són importants els factors referents a les empreses que efectuen la venda i el muntatge, com ara:

- a. Qualitat del servei d'atenció: Per poder tenir una relació adient amb el proveïdor, en primer lloc cal tenir clar qui és la persona de contacte. En algunes empreses pots estar molt de temps al telèfon esperant que la centraleta decideixi qui t'ha d'atendre. Les empreses han de definir les tasques dins els seus operaris convenientment.
- b. Coneixement del seu producte: Tant tu com la persona de contacte heu de parlar del mateix producte. En alguns casos, la persona de contacte desconeix el producte, per que ja no es fabrica, per que acaba d'arribar o per que el dissenya un tècnic, amb el que haurà d'anar a parlar un cop hagi penjat el telèfon.
- c. Gestió dels recanvis: Si has aconseguit especificar els recanvis que necessites exactament, ara cal que t'arribin els recanvis correctes, el més ràpid possible i sense desperfectes. En aquests casos, funcionen millor les empreses que fabriquen els seus recanvis en el cas que siguin exclusius o existeixi dificultat a la hora de trobar substituïts exactes. També són interessants els equips que fan servir peces comuns que són fàcils de trobar al mercat.

3. VALORACIONS DEL CONTENIDORS EXISTENTS

3.1. VALORACIÓ SEGONS CARACTERÍSTIQUES LIMITANTS

Les característiques que s'analitzen són les que es consideren per l'experiència més necessàries per que un equip sigui òptim.

	Mangra	Gramansa	Sotkon	Benito
Mides apropiades	No	No	Si	No
Estanquitat	No	No	No	No
Arqueta cega o pendents a la base	Si	No	Si	No
Bon disseny de forces / pistó	Si	No	Si	Si
Simplicitat mecanismes	No	No	Si	No
Mecanisme obertura selectiva inoxidable	Si	No	Si	Si

Com es pot veure, cap empresa compleix amb l'estanquitat, tot i que en el manteniment podem veure que hi ha de millors i de pitjors. L'empresa que compleix més requisits és Sotkon, i la que no en compleix cap és Gramansa.

3.2. VALORACIÓ SEGONS OPERARI DE MANTENIMENT

El temps de treball invertit en el manteniment i neteja de contenidors, pot suposar una afectació important en l'estat o imatge dels equips, o el recursos econòmics o humans destinats a les tasques.

	Mangra	Gramansa	Sotkon	Benito
Facilitat de manteniment de pistons, tancaments i altres mecanismes	5	2	10	5
Neteja de sòlids del cub : f(temps, periodicitat)	1	1	9	1
Estanquitat/ extracció d'aigua : f(volum, facilitat, pendents, arqueta)	5 (arqueta)	0	9	0
Facilitat obertura d'un sol operari	5	0	9	8
Coneixement equip (Empresa)	7	7	10	4
Gestió de recanvis (Empresa)	7	7	10	0

La diferència entre un dels models, i la resta, és molt ampli. En molts casos, depèn que el cub compleixi les mides, i en altres, les empreses que hi intervenen.

3.3. VALORACIÓ SEGONS OPERARI DE RECOLLIDA

En aquest aspecte, el temps influeix en els recursos humans i no tant en la imatge, doncs està clar que hi ha contenidors que s'han de recollir cada dia. Quan això no és possible cal destinar més recursos econòmics i crear un nou recorregut.

	Mangra	Gramansa	Sotkon	Benito
Temps de recollida (en ref. al millor)	5	5	10	5
Risc caiguda durant l'enganxe en cont. selectiva	3	3	10	3
Risc caiguda durant l'enganxe en cont. rebuig	10	10	9	10
Facilitat tancament	5	5	8	5

En quan a temps de recollida, l'avantatge de Sotkon recau en les mides del seu cub, característiques que s'han explicat al punt 2.1.1.

El risc de caiguda és més alt en les marques que la mida del cub és major, per la senzilla raó que per enganxar la grua s'ha de forçar la posició de treball i posar part del cost sobre l'espai buit entre el contenidor i el costat des de on treballem.

La facilitat de tancament està limitada per tipus de mecanisme. En el cas de Sotkon, només cal girar correctament la maneta, mentre que en els altres tipus cal assegurar que tanquen els dos costats.

Annex 10- Elements urbans (contenidors i mobiliari)

ANNEX 10 – Elements Urbans CONTENIDORS



NeoRomántico Color

Miguel Milá, 2009

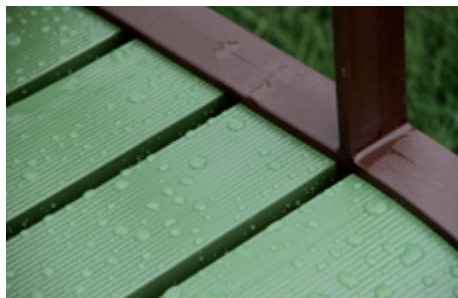
ES UN BANCO MÁS LIGERO, MÁS ECONÓMICO Y RESISTENTE A LOS USOS EXTERNOS, DOTANDO DE COLOR Y UTILIDAD AL ESPACIO URBANO, PÚBLICO Y PRIVADO



- 1 | Ergonómico
- 2 | Durable (fabricado con materiales de alta calidad)
- 3 | Más ligero y económico
- 4 | Coloreable
- 5 | Fácil ensamblaje y desensamblaje

Tabla RALS *

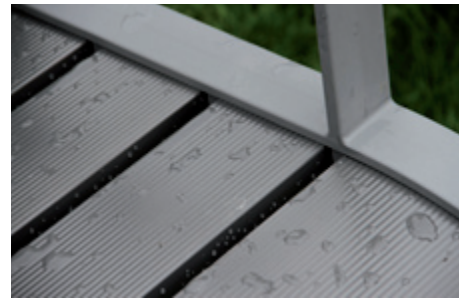
Patas	Marrón	RAL - 8014
	Gris	RAL - 7024
Listones	Marrón	RAL - 8014
	Gris	RAL - 7024
	Teja	RAL - 8004
	Verde	RAL - 6011
	Beige	RAL - 1015

Combinaciones estándar


Listón verde / Pata marrón



Listón teja / Pata marrón



Listón gris / Pata gris



Listón beige / Pata marrón



Listón beige / Pata gris



Listón marrón / Pata marrón

Banco NeoRomántico Color

Con este banco completamos la extensa familia de bancos NeoRomántico, proponiendo una nueva revisión en los materiales utilizados: reciclados, reciclables, más resistentes a la corrosión, al envejecimiento y a los usos extremos.

El Banco NeoRomántico Color es el resultado de la revisión del Banco NeoRomántico Clásico, icono del diseño de elementos urbanos en el espacio público europeo, diseñado por Miguel Milá en 1995.

Materiales y acabados

La incorporación de los polímeros en la fabricación de bancos urbanos ofrece, entre otras, las siguientes ventajas: no necesita mantenimiento y permite colorear el elemento. Las mejoras en los procesos de reciclaje y fabricación de los plásticos ha conllevado en estos últimos años poder reutilizar una gran cantidad de material de desecho, que hasta hace poco no se aprovechaba. El plástico está evolucionando a mejor, es un material de futuro como material reutilizable y en pocos años será uno de los materiales más

Santa & Cole toma la iniciativa de implicarse medioambientalmente en la mejora del ciclo de vida de los elementos urbanos con esta nueva versión de materiales reciclados y reciclables, más resistentes a la corrosión, al envejecimiento y a los usos extremos.

El cambio fundamental radica en los materiales utilizados, lo que conlleva una ligera variación en la estructura y en la longitud del banco mediano y se traduce en una sutil renovación estética sin por ello cambiar el perfil ergonómico

utilizados y aprovechados con criterios medioambientales, cumpliendo con las más estrictas certificaciones tanto de procesos como del ciclo de vida de los elementos que los incorporen.

• Patas

Estructura con brazo de inyección de polímero técnico con un 30% de fibra de vidrio.

• Listones

Los listones se fabrican a partir de una mezcla de polí-

que tanta aceptación ha cosechado a lo largo de los años. La incorporación de polímeros en su fabricación permite una renovación estética constante por la posibilidad de colorear todo el elemento, personalizando los elementos en función de su emplazamiento; Asimismo, la producción con materiales resistentes al sol y a la lluvia minimiza su mantenimiento.

meros técnicos con un 50% de fibras vegetales recicladas y, como en los demás bancos de la familia, cinco son de sección recta y dos de sección curva.

Los listones están acabados con pintura acrílica que incorpora protección antigrafiti, como todos los acabados superficiales requiere un mantenimiento que variará según las condiciones climatológicas del lugar donde se instale el producto.



Mantenimiento

No requiere mantenimiento funcional, salvo mal uso por vandalismo

Instalación

El anclaje se realiza mediante dos pernos de acero por pata, tratados con protección antioxidante, que se introducen en los orificios previamente realizados en el pavimento y rellenados con resina epoxi, cemento rápido o similar. El banco se entrega desmontado, salvo especificaciones en contra.

Pesos

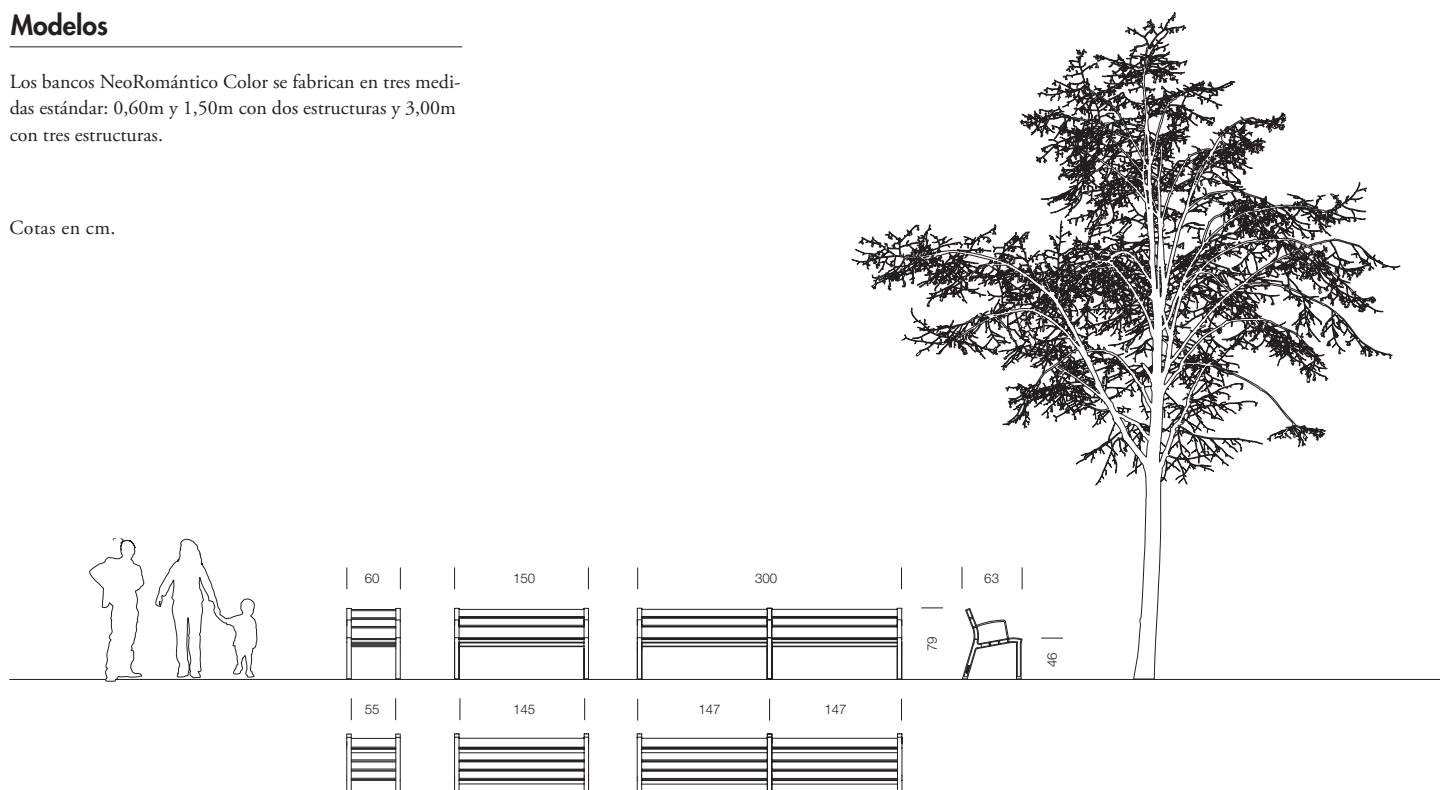
- **0,60 m:** 18Kg
- **1,50 m:** 36 Kg
- **3,00 m:** 68 Kg



Modelos

Los bancos NeoRomántico Color se fabrican en tres medidas estándar: 0,60m y 1,50m con dos estructuras y 3,00m con tres estructuras.

Cotas en cm.



CON LA INCORPORACIÓN DE LOS POLÍMEROS EN LA FABRICACIÓN DE BANCOS URBANOS CONSEGUIMOS COLOREAR TODO EL ELEMENTO, CON MATERIALES RESISTENTES QUE NO NECESITAN MANTENIMIENTO

Proceso de fabricación del banco:







Escofet®

S I L L A R G A , S I C U R T A

Gonzalo Milá / Juan Carlos Inés

Publication 1996

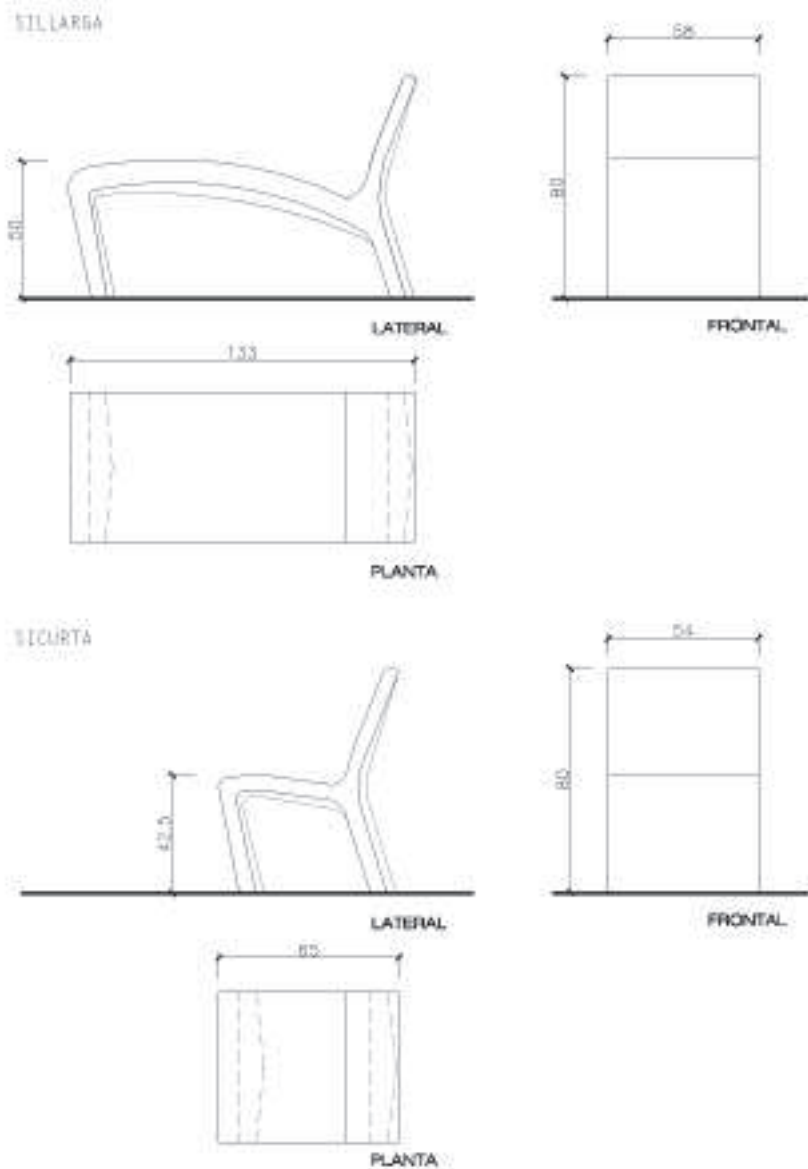


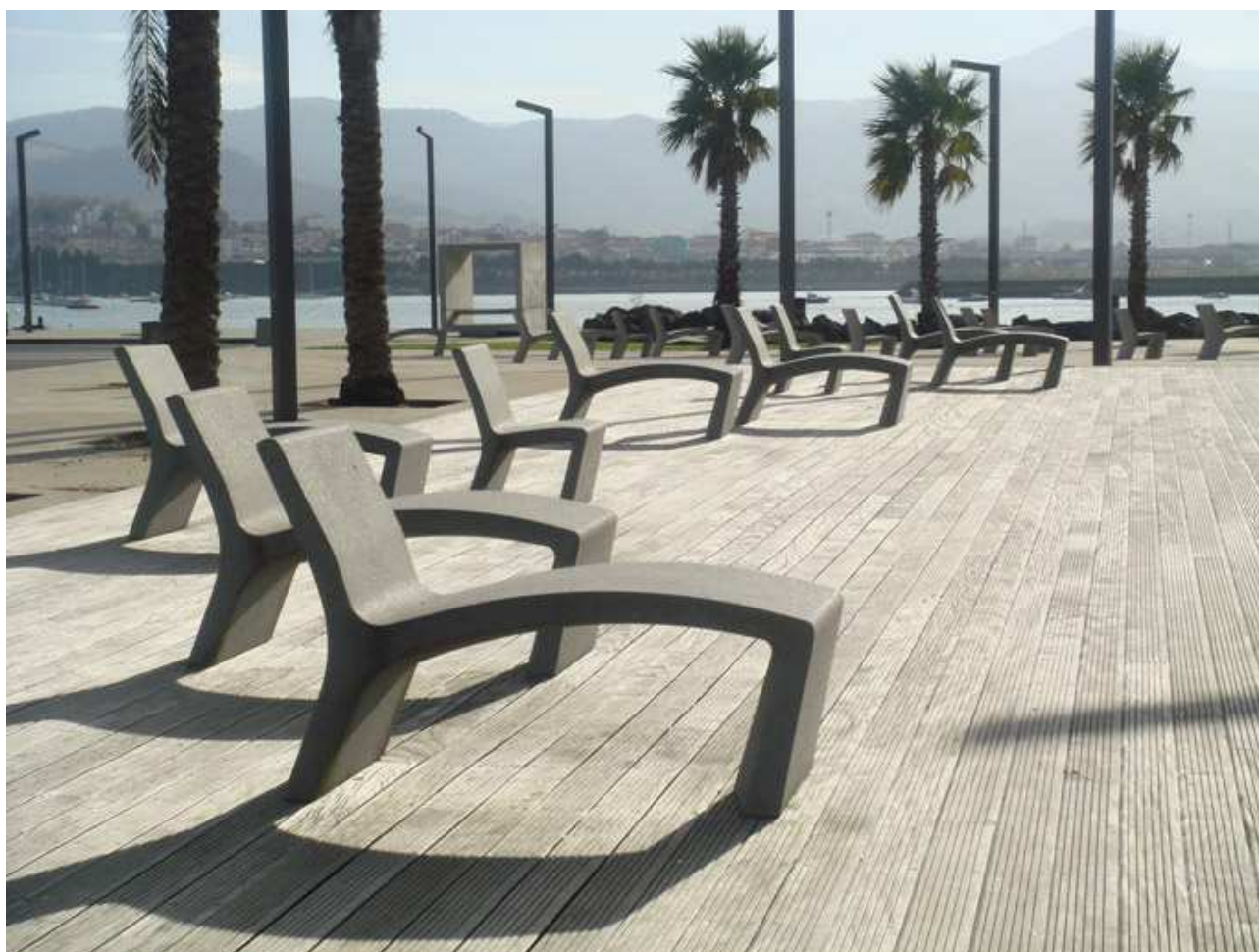
SILLARGA, SICURTA

SEATS /Chairs & Benches

Gonzalo Milá / Juan Carlos Inés

1996





**PROJECTE D'OBRES PER SOTERRAR L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I
URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A LA PLATJA DE CANYELLES PETITES**

AJUNTAMENT DE ROSES
PU07034OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENT NÚM. 2

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 01.1 Situació
- 01.2 Emplaçament

- 02.1 Cadastre
- 02.2 Informació urbanística POUM-TR

- 03.1 Planta topogràfica i fotografies. Estat actual
- 03.2 Planta enderrocs
- 03.3 Ortofotomapa estat actual

- 04.1 Planta de definició geomètrica i eixos
- 04.2 Planta ordenació general

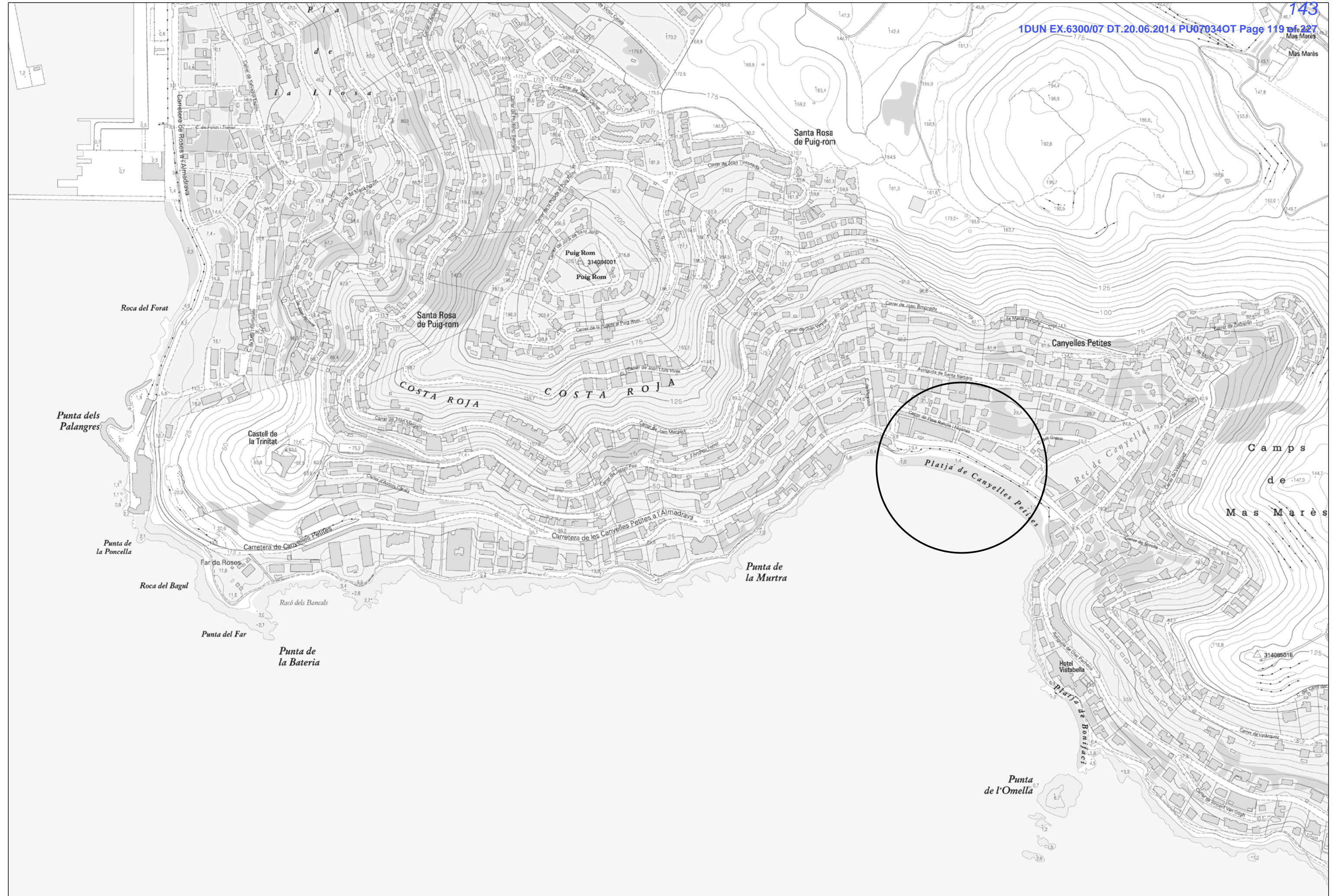
- 05.1 Secció i planta tipus

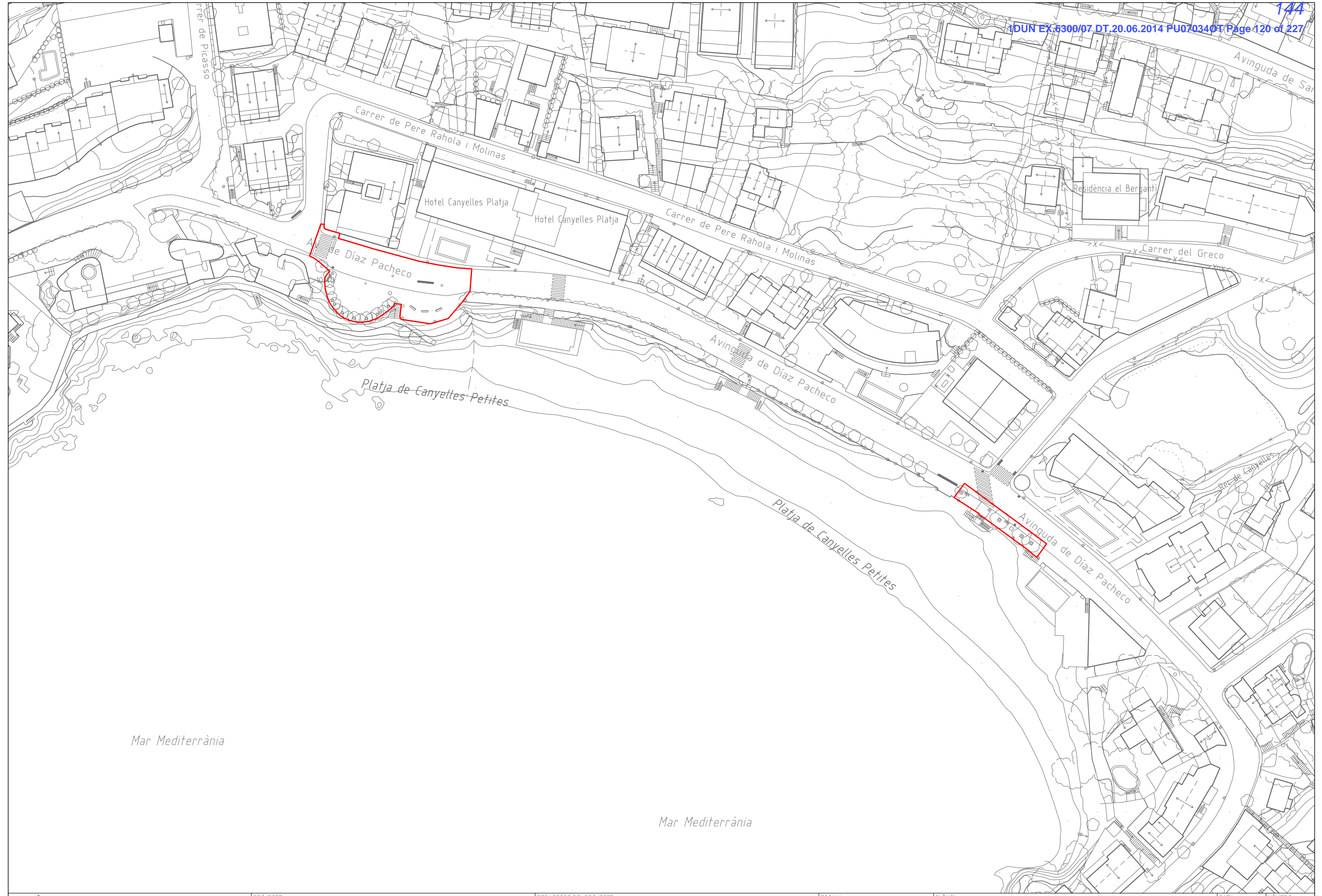
- 06.1 Detalls contenidors i mobiliari

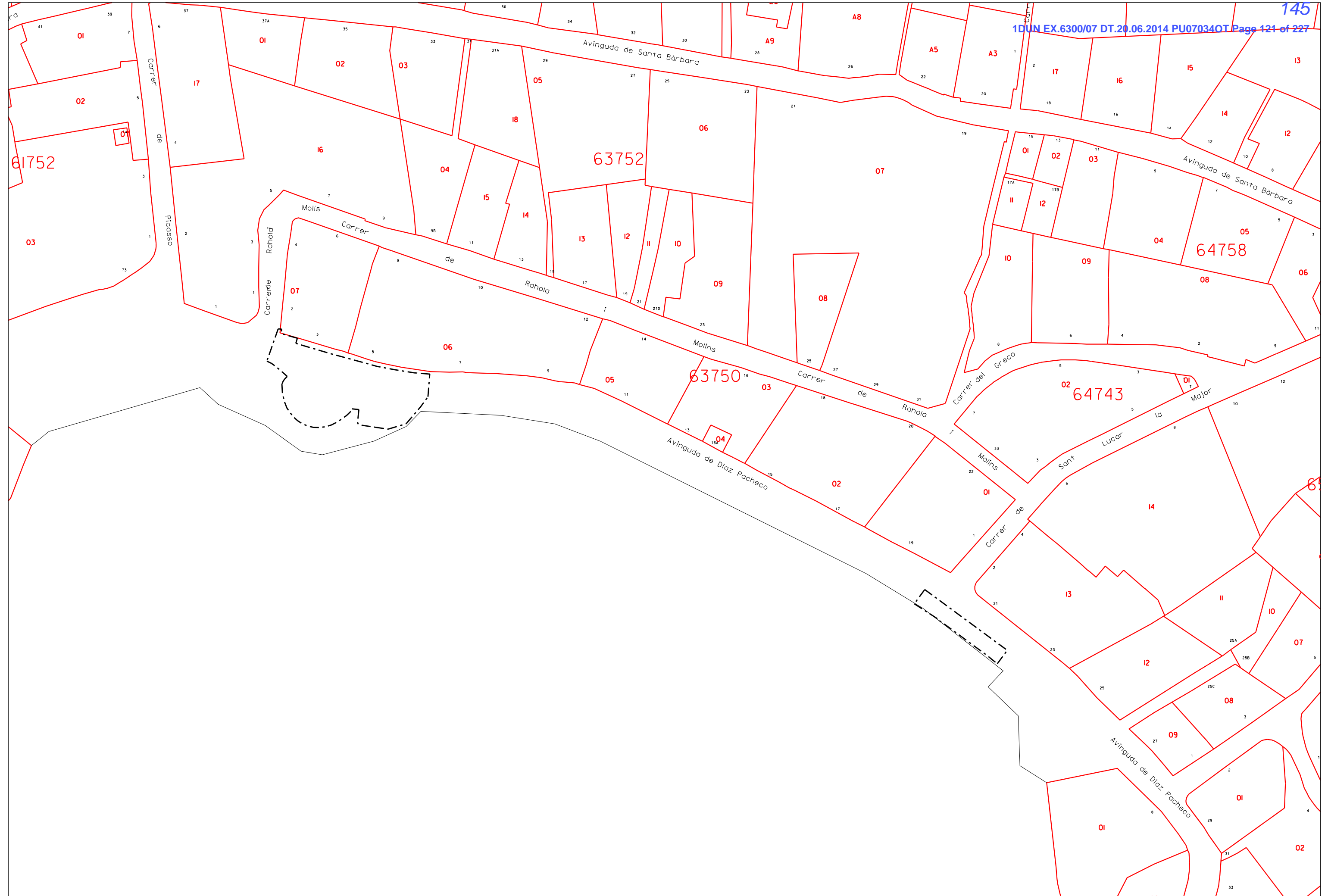
- 07.1 Serveis existents i modificats

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST







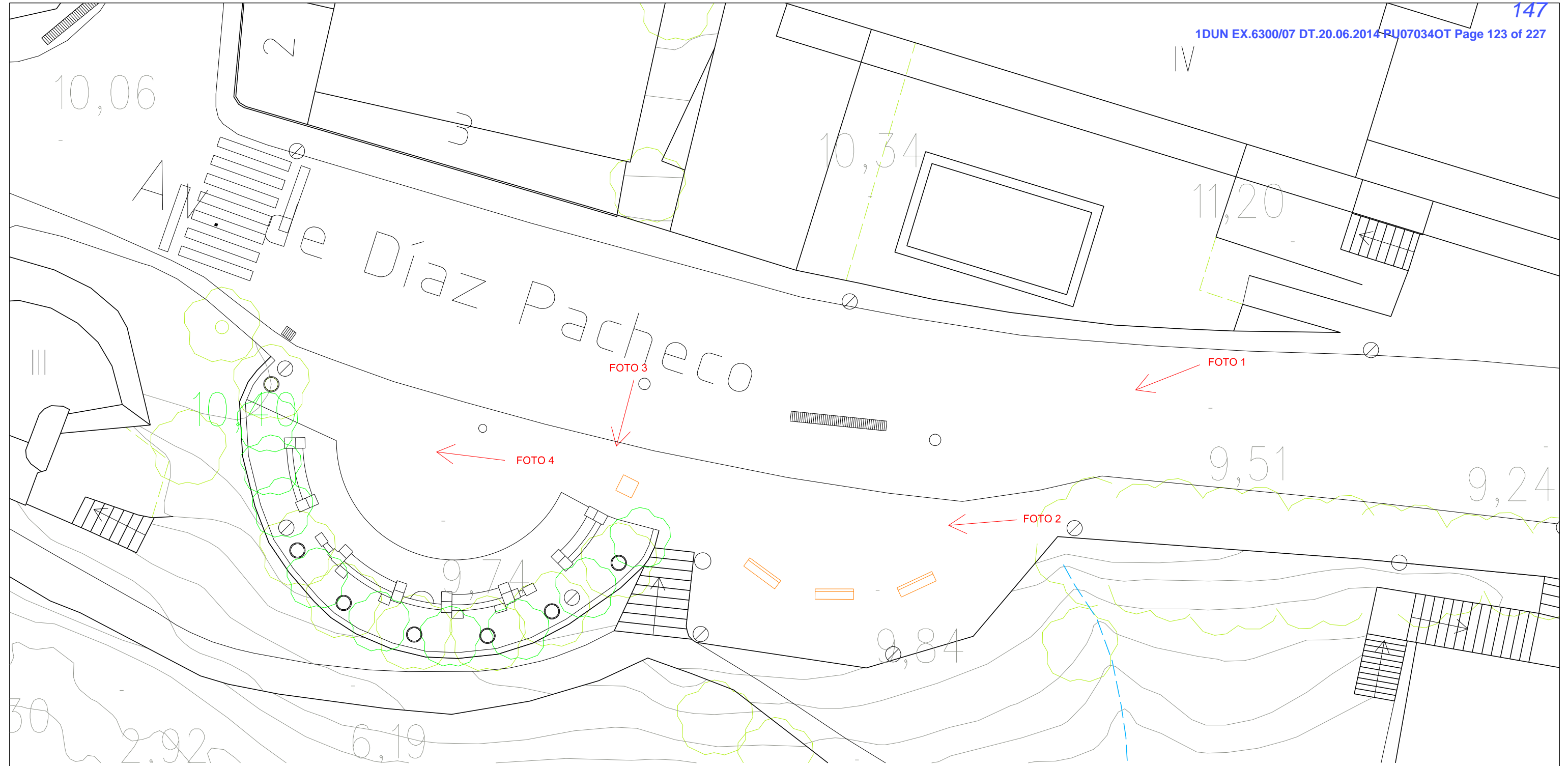


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



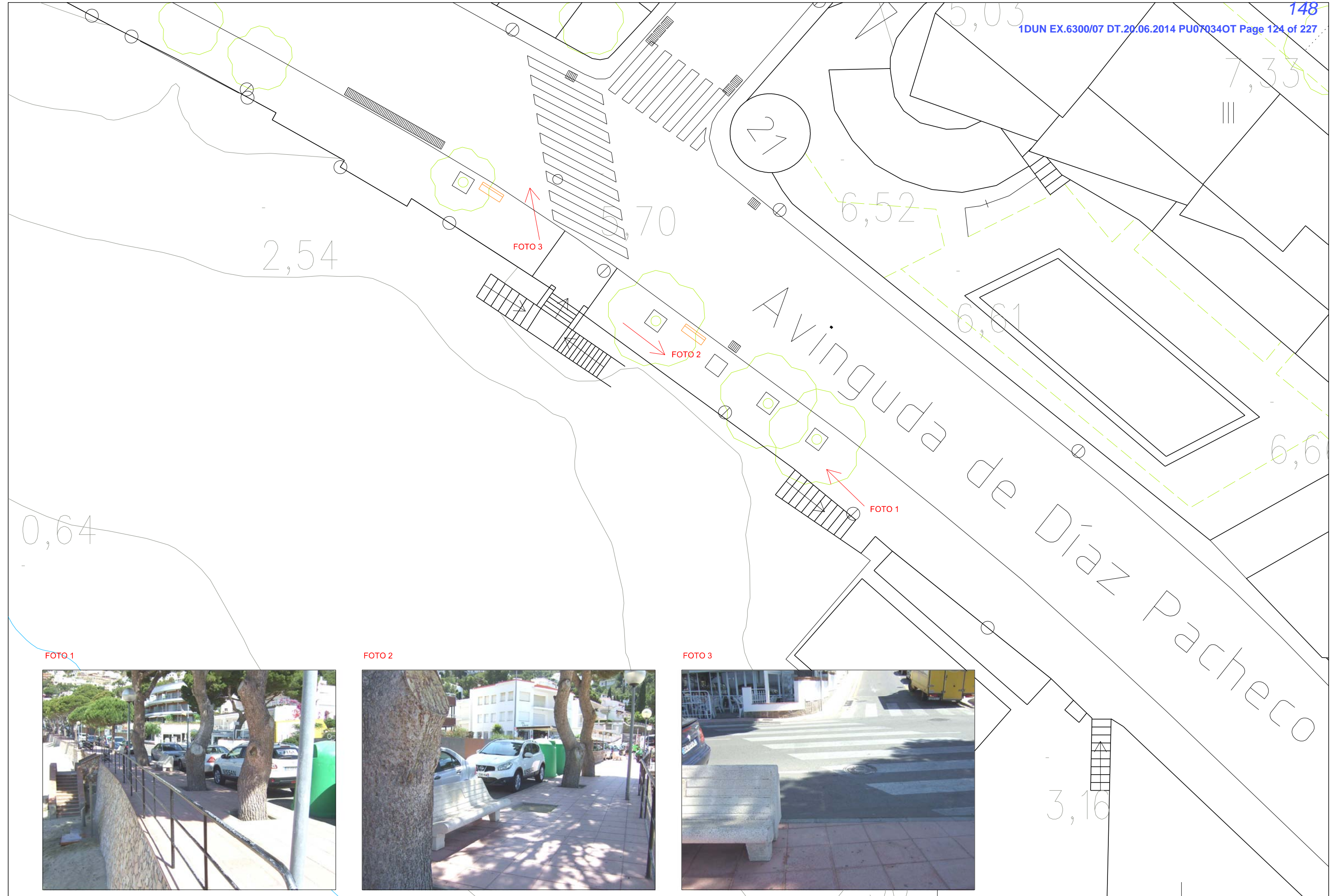


FOTO 1

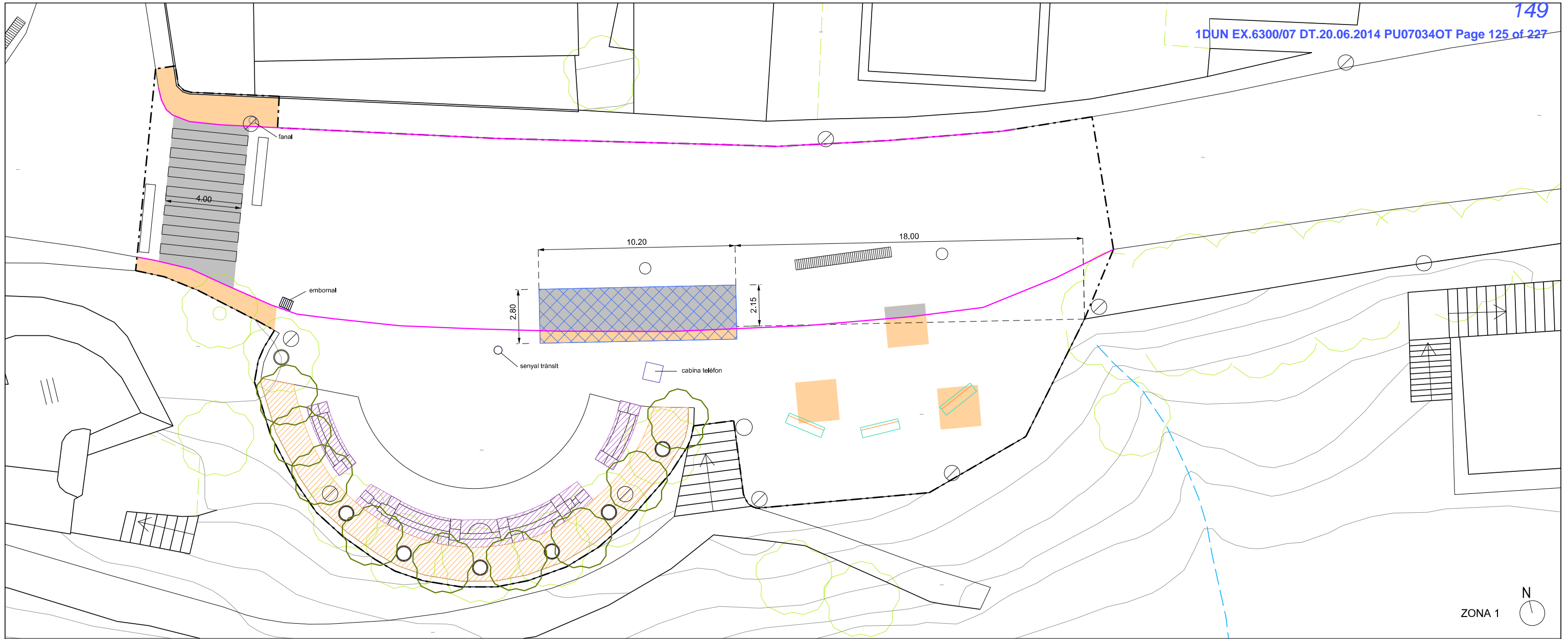


FOTO 2



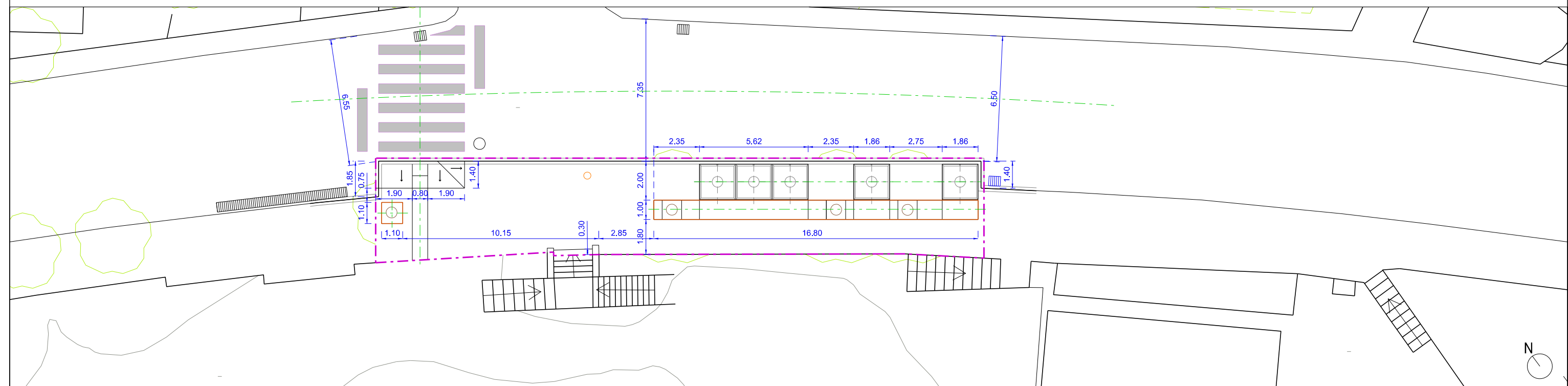
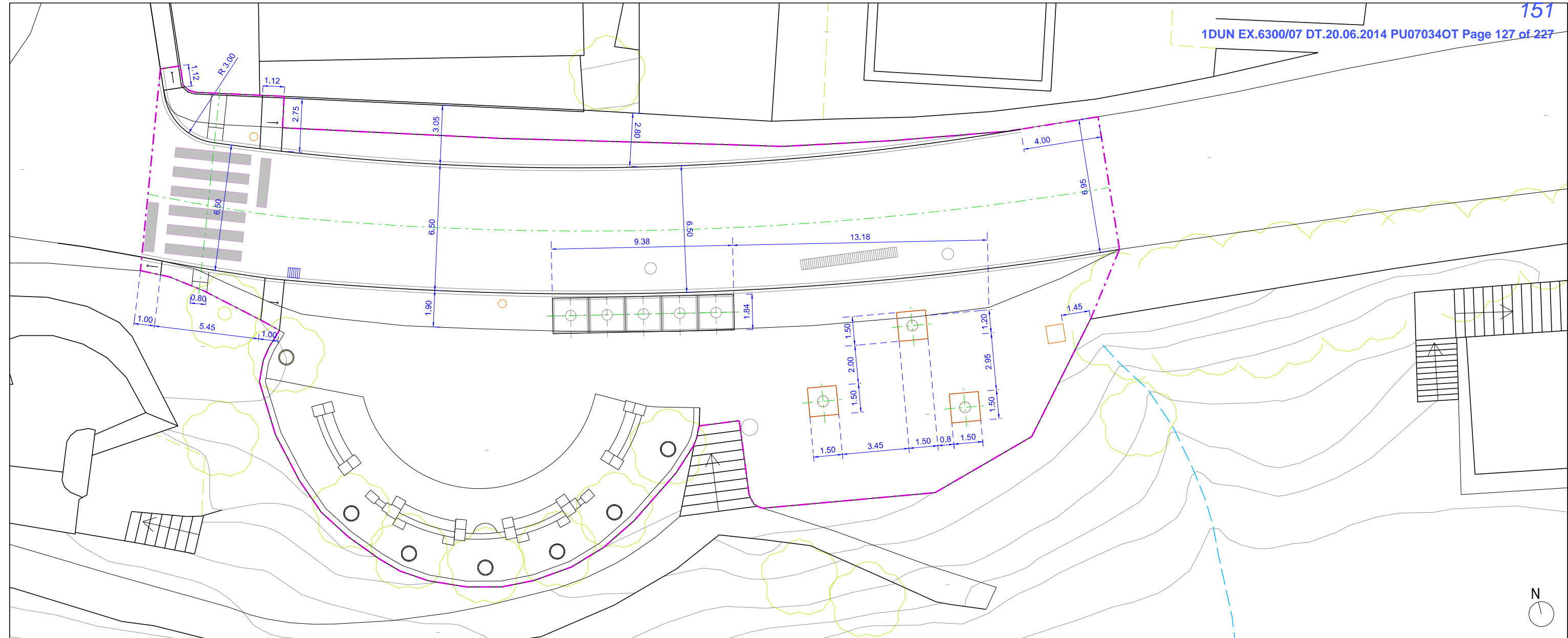
FOTO 3

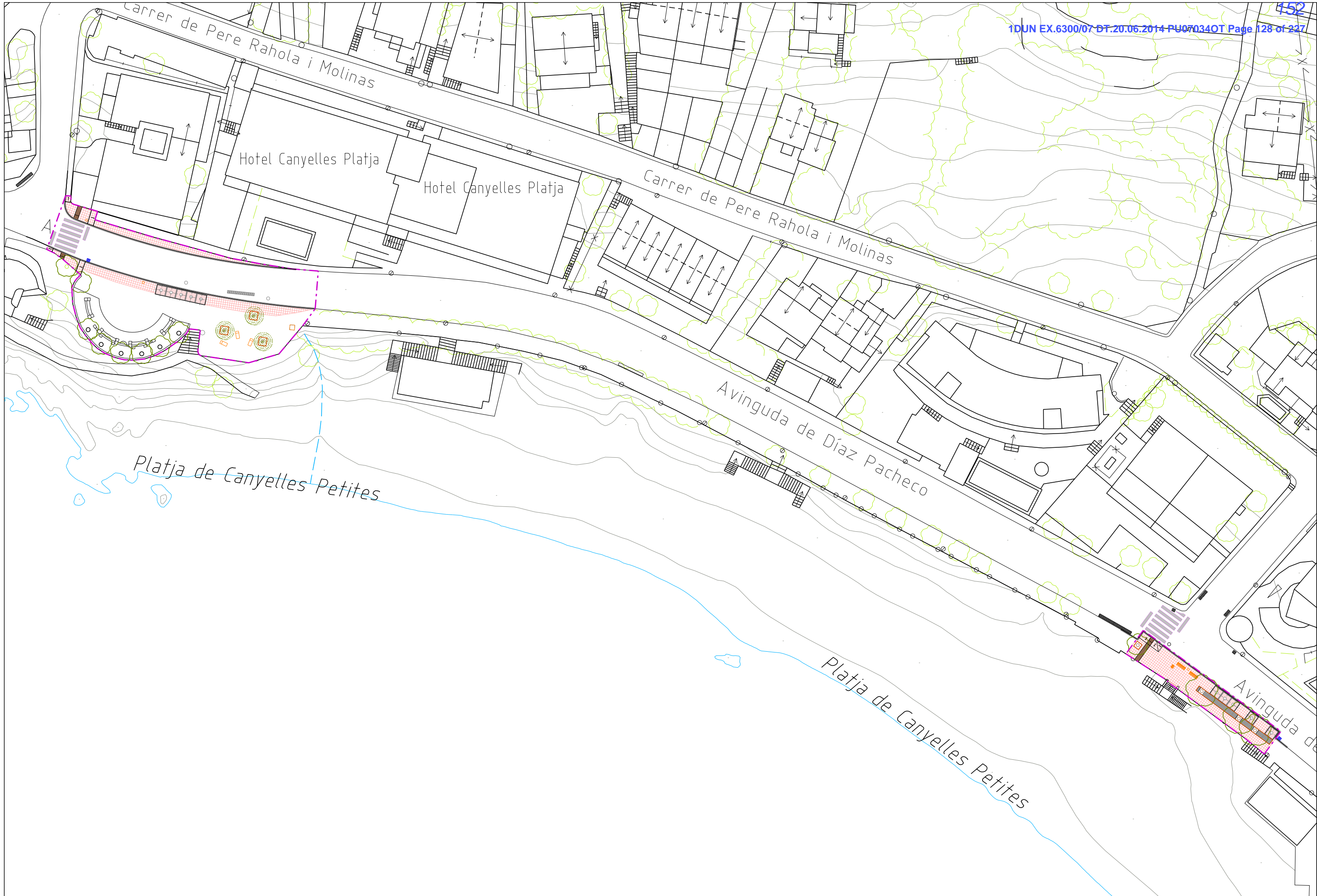




	ZONA 1	ZONA 2
--- Àmbit actuació	885 m2	158 m2
Excavació fondària 2.5m	75 m3	85 m3
Enderroc asfalt	55 m2	30 m2
Enderroc vorada	100 ml	35 ml
Enderroc escocell		20 ml
Enderroc vorera	30 m2	105 m2
Rehabilitació de bancs i font, formats amb pedra seca i ceràmica	24,90 m2	
Reposició de paviment segons estat	45 m2	
Retirada d'arbres arbustius	9 ut	
Retirada bancs de pedra artificial	3 ut	2 ut
Canvi ubicació fanals, cabina telèfon senyal trànsit i embornals	4 ut	2 ut

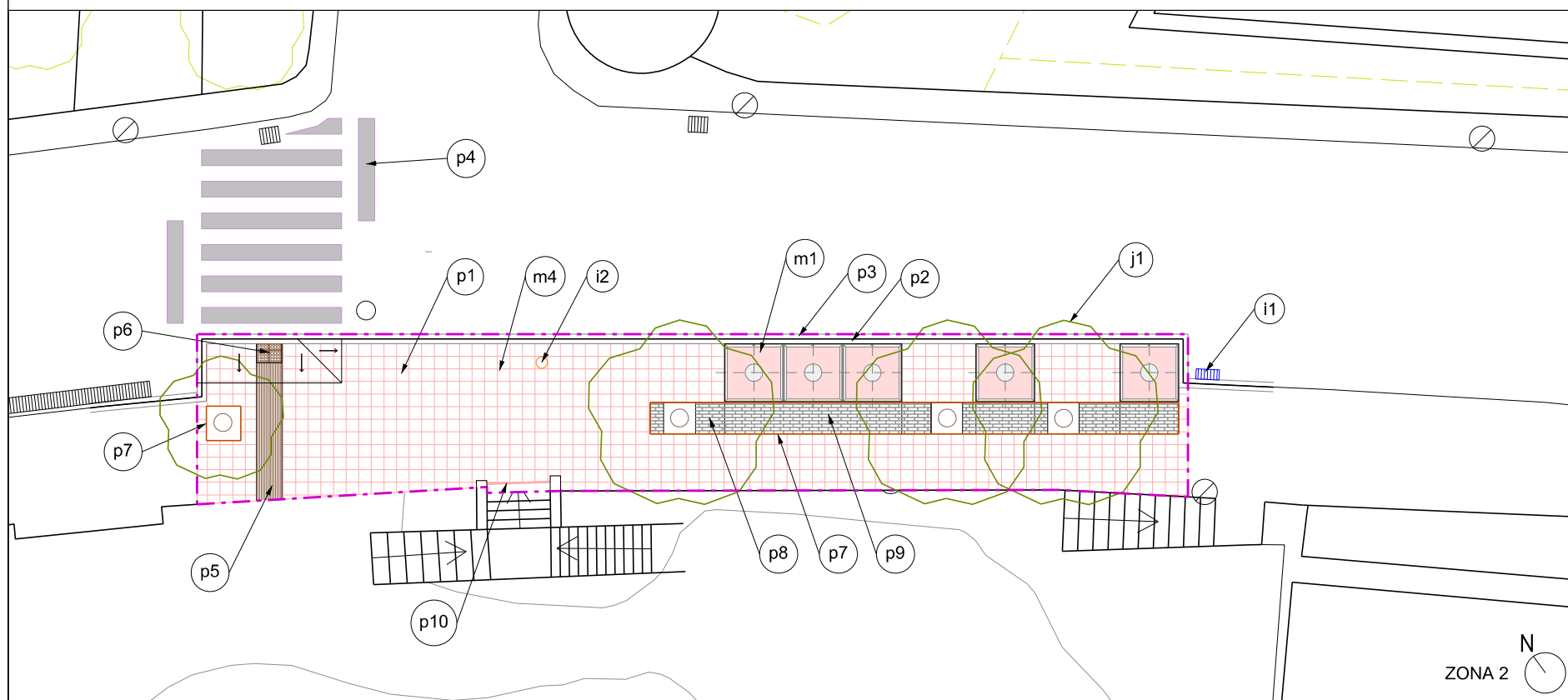




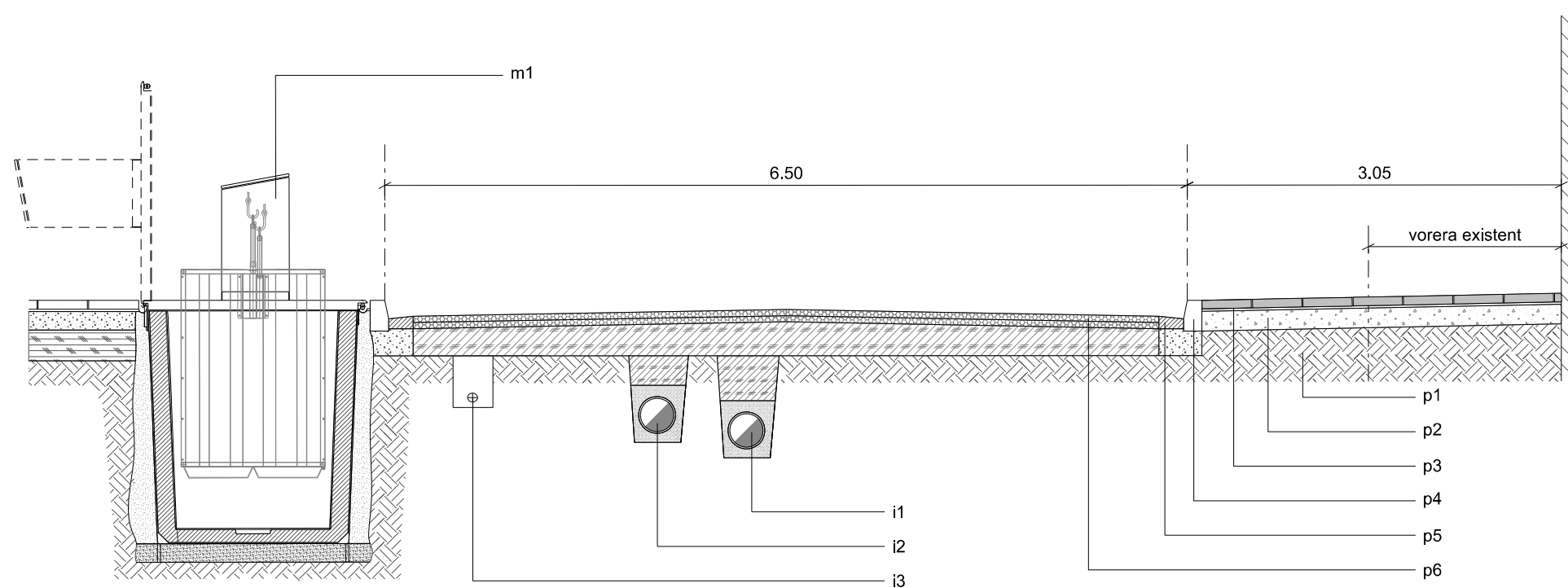




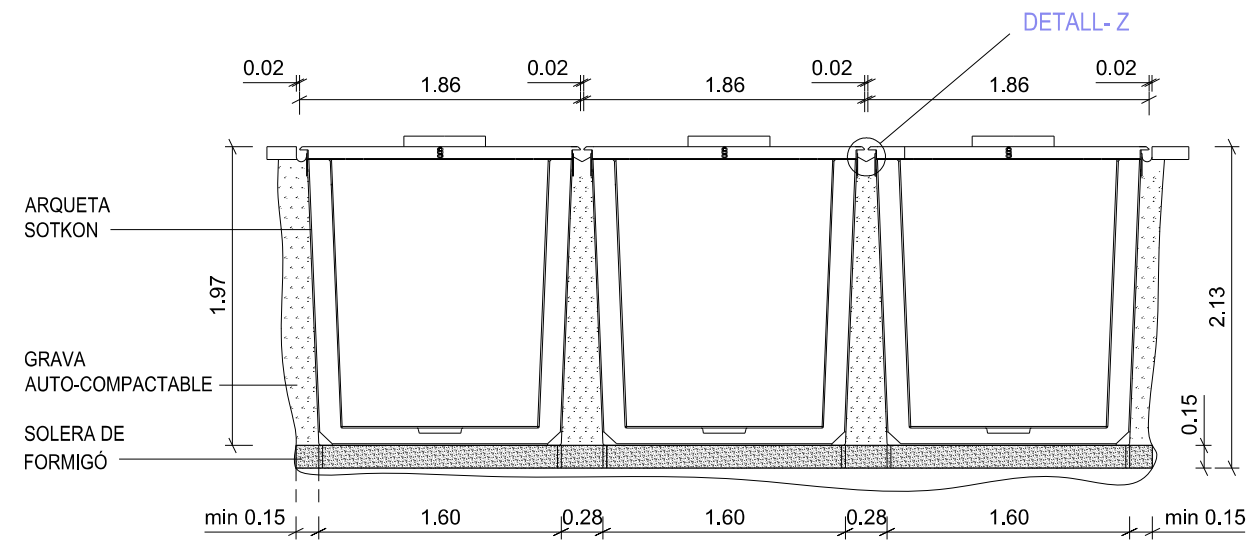
--- Àmbit actuació



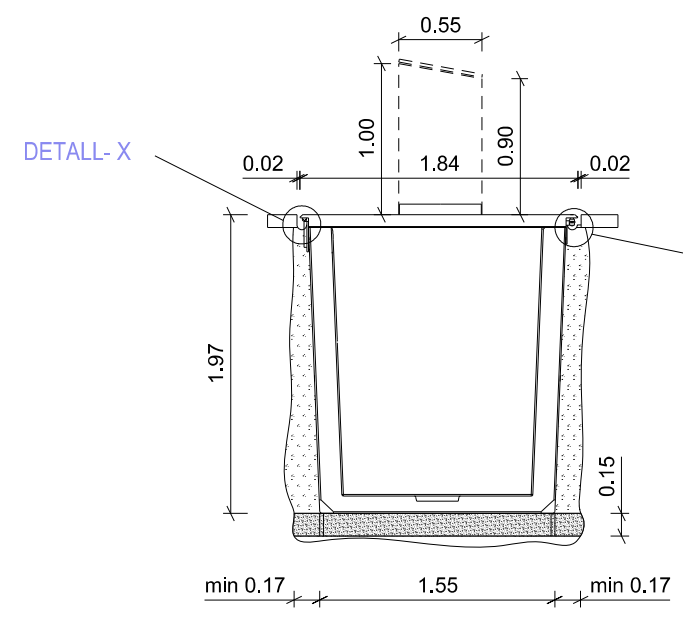
	ZONA 1	ZONA 2
p1 - Paviment 40x40 similar paviment existent	110.2 m2	107.7 m2
p2 - Vorada formigó tipus T2	97.5 ml	34.4 ml
p3 - Rigola de formigó 15cm	97.5 ml	34.4 ml
p4 - Pintura senyalització horitzontal	22 m2	26 m2
p5 - Paviment de 40x40 tàctil de botons, tipus llosa Vulcano	1 m2	0.5 m2
p6 - Paviment de 40x40 tàctil ratllat, tipus llosa Vulcano	1.9 m2	3.5 m2
p7 - Planxa d'acer galvanitzat de 14mm de gruix i 200mm d'alçada	18 ml	39.8 ml
p8 - Paviment de formigó vibropressat de 30x10 tipus Vulcano amb junta verda		4.5 m2
p9 - Paviment de formigó vibropressat de 30x10 tipus Vulcano		9.3 m2
p10 - Formació de graó		2 ml
m1 - mòdul de contenidor abatible integral soterrat de 3 m3, model "Sotkon" o similar	5 ut	3+1+1 ut
m2 - banc tipus "silarga" de Escofet o similar	3 ut	
m3 - cabina telefònica existent desplaçada a nova ubicació	1 ut	
m4 - bancs i cadira tipus "neoromantic alumini" de 1.75 i 0.60cm		3 ut
i1 - Embornal	1 ut	1 ut
i2 - Fanals i senyal trànsit existents desplaçats a nova ubicació	2 ut	1 ut
j1 - Arbres existents a conservar	8 ut	4 ut
j2 - Arbres de nova plantació	3 ut	



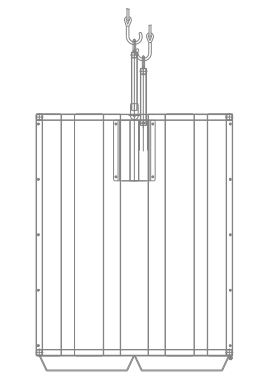
- p1 - terra compactada al 98% PM
- p2 - base de formigó HM-25N/mm2 de 15cm de gruix
- p3 - morter M-60/B de 2cm de gruix
- p4 - vorada de formigó model T-2
- p5 - rigola de 15cm de peces de morter
- p6 - asfalt existent
- i1 - tub PEAD corrugat doble capa aigües residuals existent
- i2 - tub PEAD corrugat doble capa impulsió xarxa existent
- i3 - aigua potable PEØ63 existent
- m1 - mòdul de contenidor abatible integral soterrat de 3m3



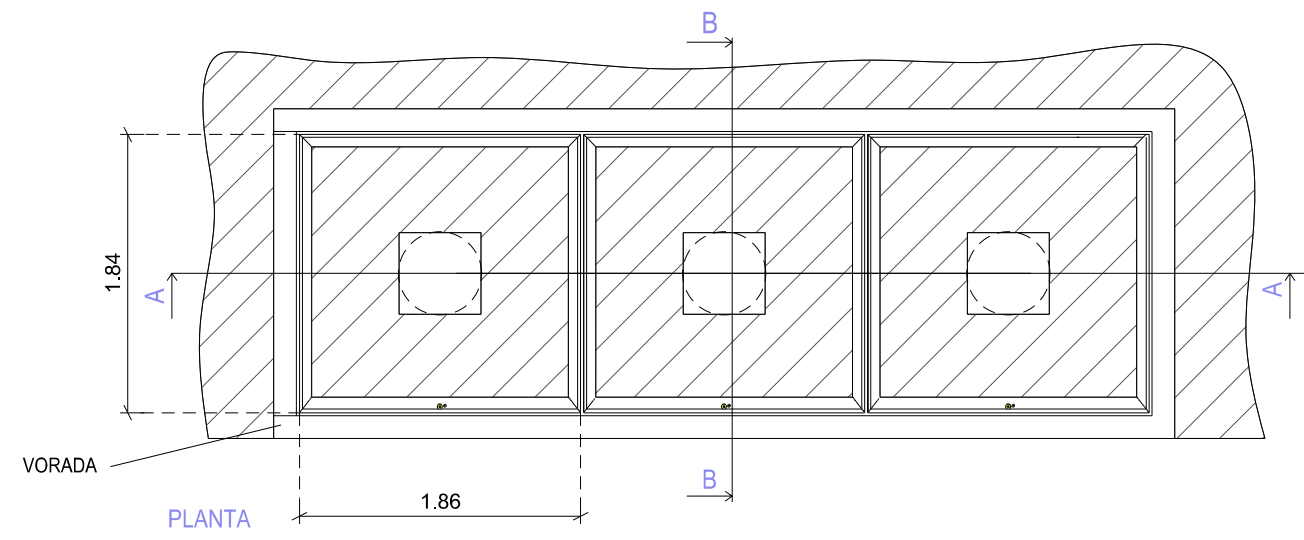
SECCIÓ A-A



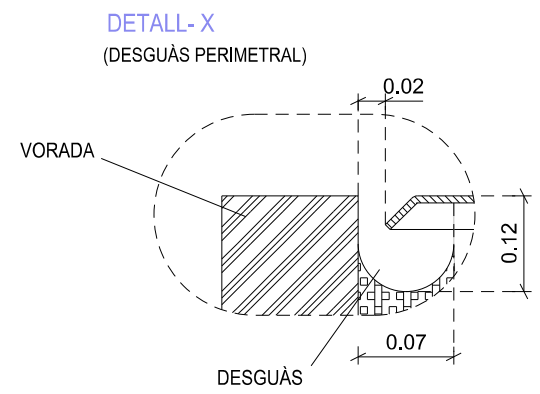
SECCIÓ B-B



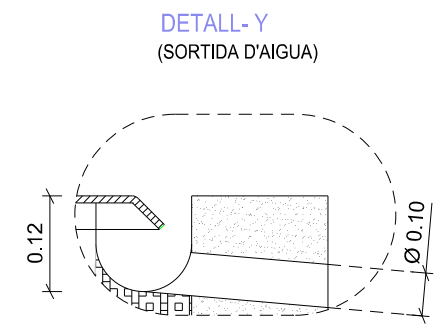
CONTENIDOR 3 m3



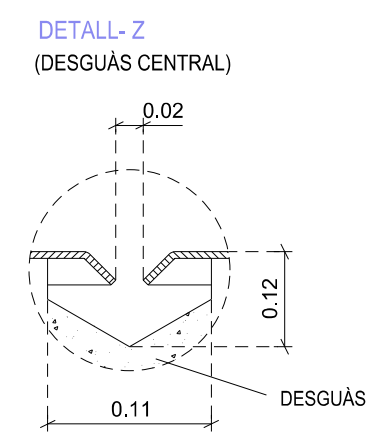
PLANTA



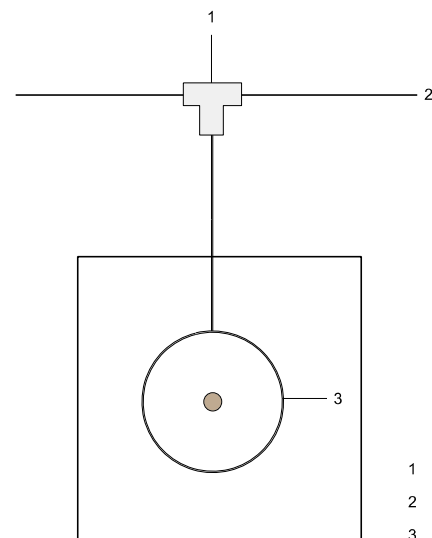
DETALL-X (DESGUÀS PERIMETRAL)



DETALL-Y (SORTIDA D'AIGUA)

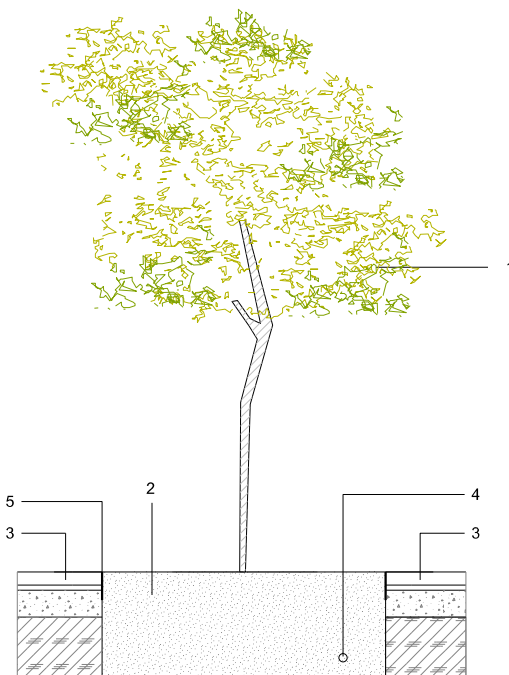


DETALL-Z (DESGUÀS CENTRAL)

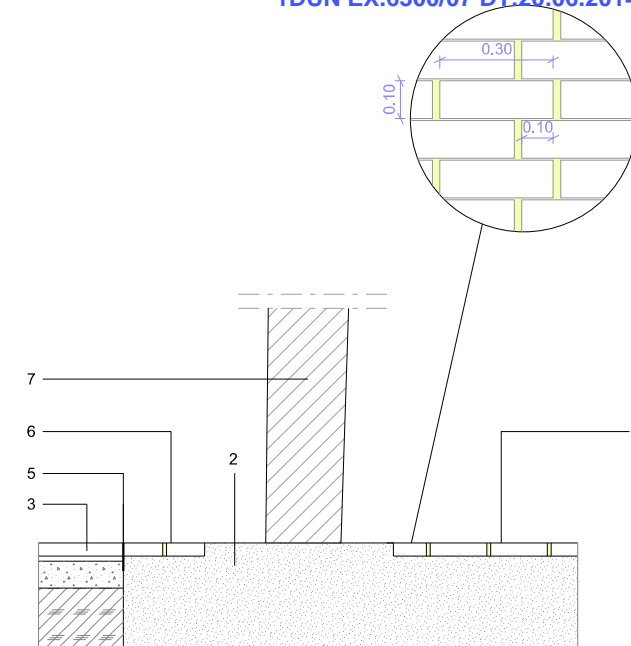


DETALL REG PER DEGOTEIX

- 1 DERIVACIÓ PER CADA ARBRE
- 2 XARXA REG PER DEGOTEIG AMB TUB PEAD DN32mm.
- 3 SISTEMA DE REG AMB CONNEXIÓ A LA XARXA

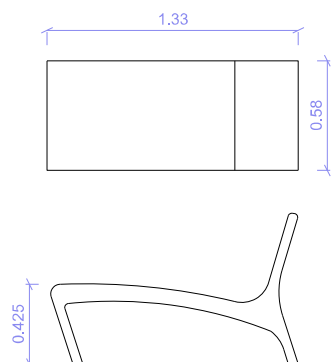


DETALL ESCOCELL

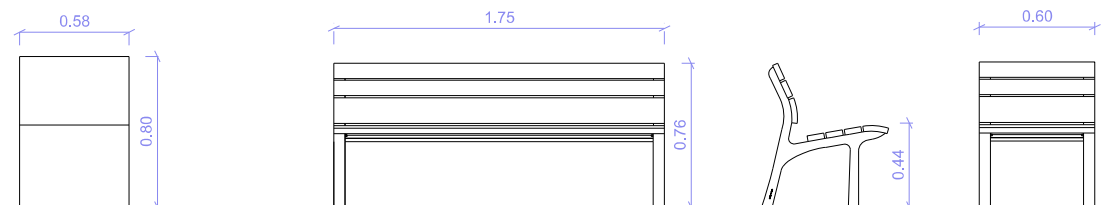


DETALL ESCOCELL

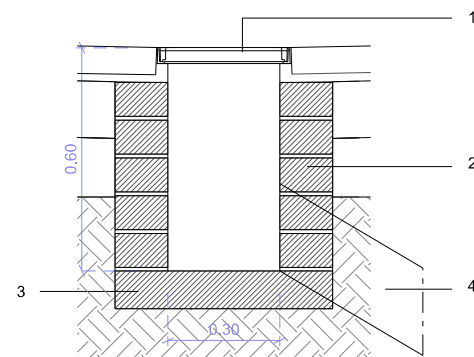
- 1. ARBRE DE NOVA PLANTACIÓ
- 2. TERRA VEGETAL
- 3. PAVIMENT EXISTENT
- 4. REG
- 5. FORMACIÓ ESCOCELL AMB PLANXA D'ACER DE 20cm. D'ALÇADA
- 6. PAVIMENT TIPUS VULCANO 30x10 AMB JUNTA VERDA SEGONS DETALL
- 7. ARBRE EXISTENT A CONSERVAR



BANC TIPUS "SILARGA" DE ESCOFET



BANC I CADIRA TIPUS "NEOROMANTIC ALUMINI"

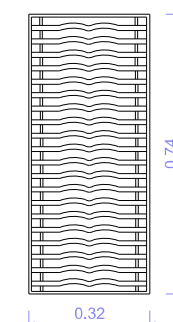


EMBORNAL
E: 1/20

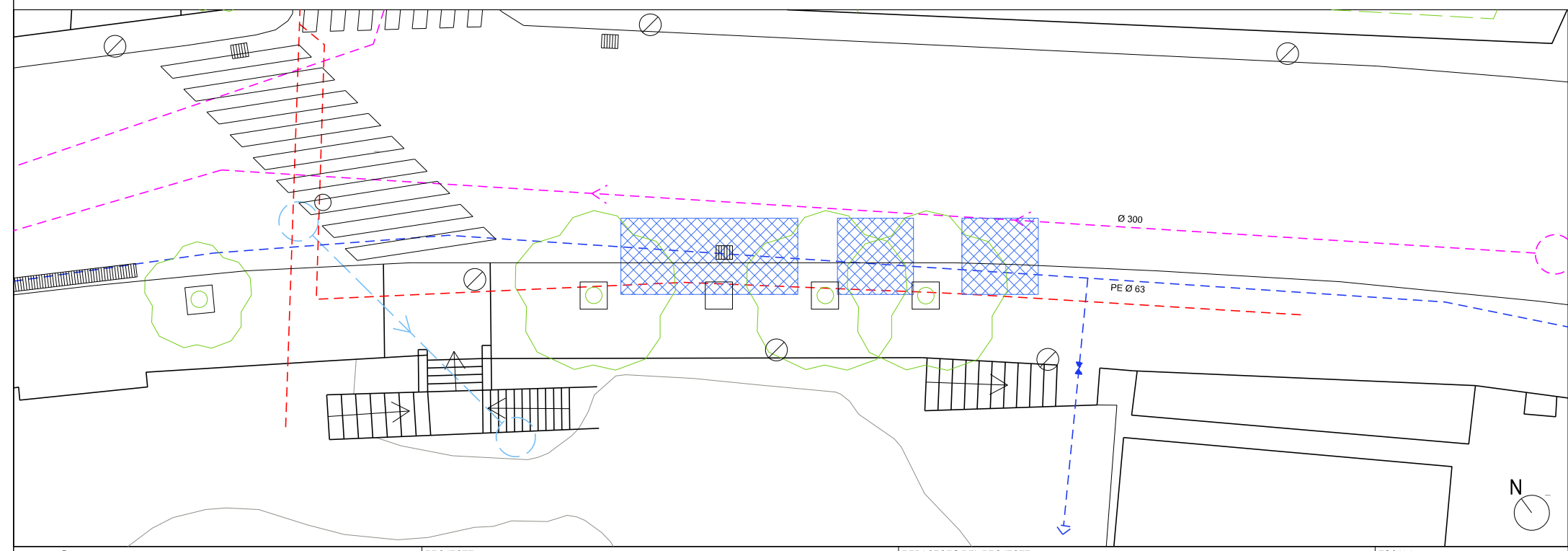
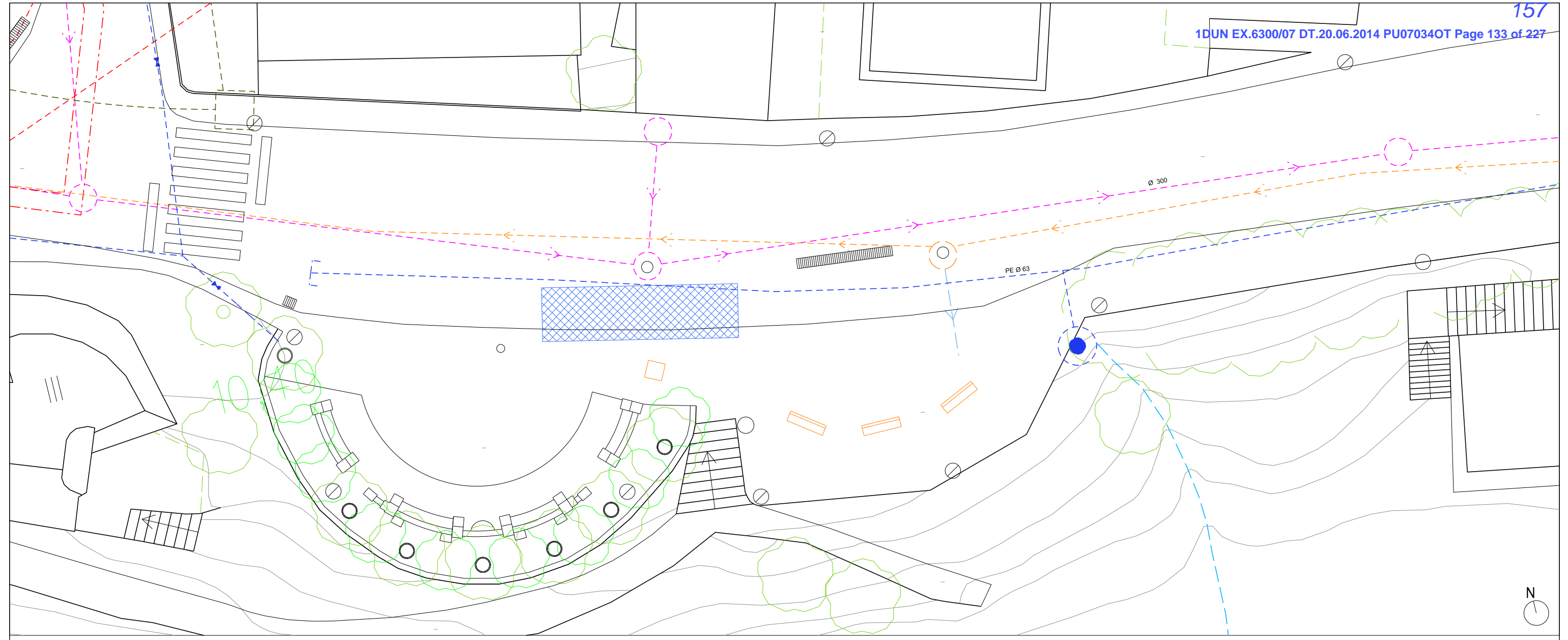
- 1 MARC I REIXA FD MODEL EBRO
- 2 GERO REMOLINAT CARA INTERIOR
- 3 BASE FORMIGÓ
- 4 TUB ESCOMESA PVC Ø20cm



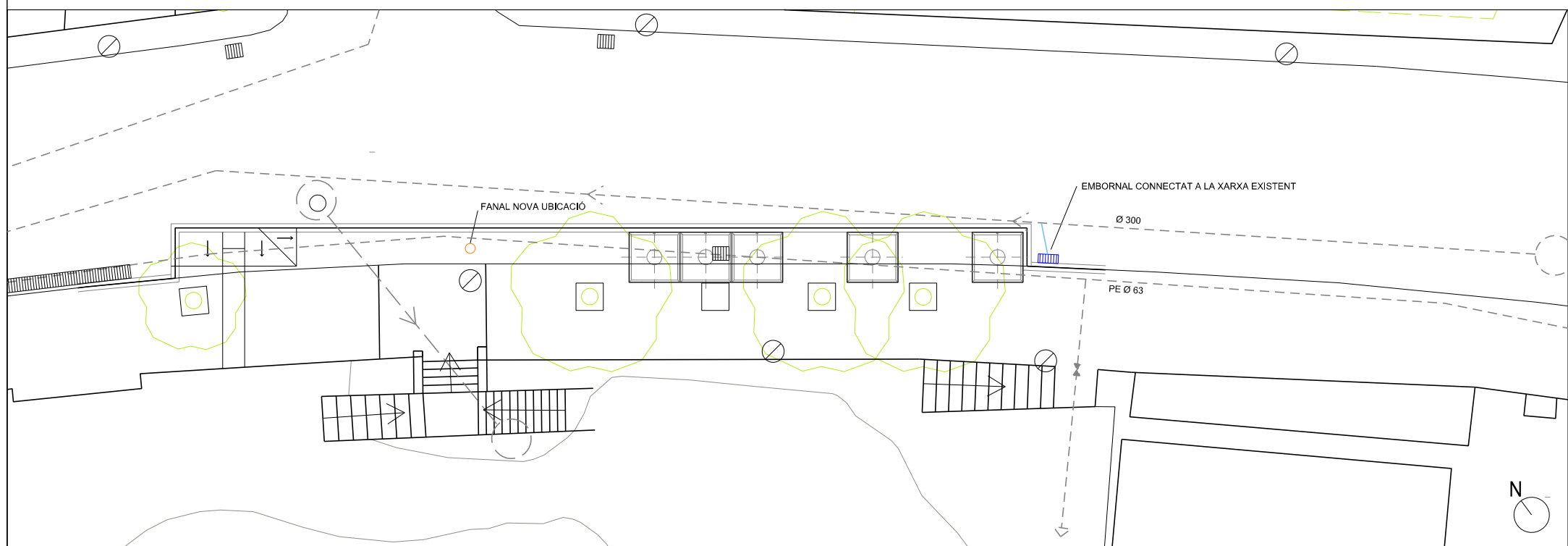
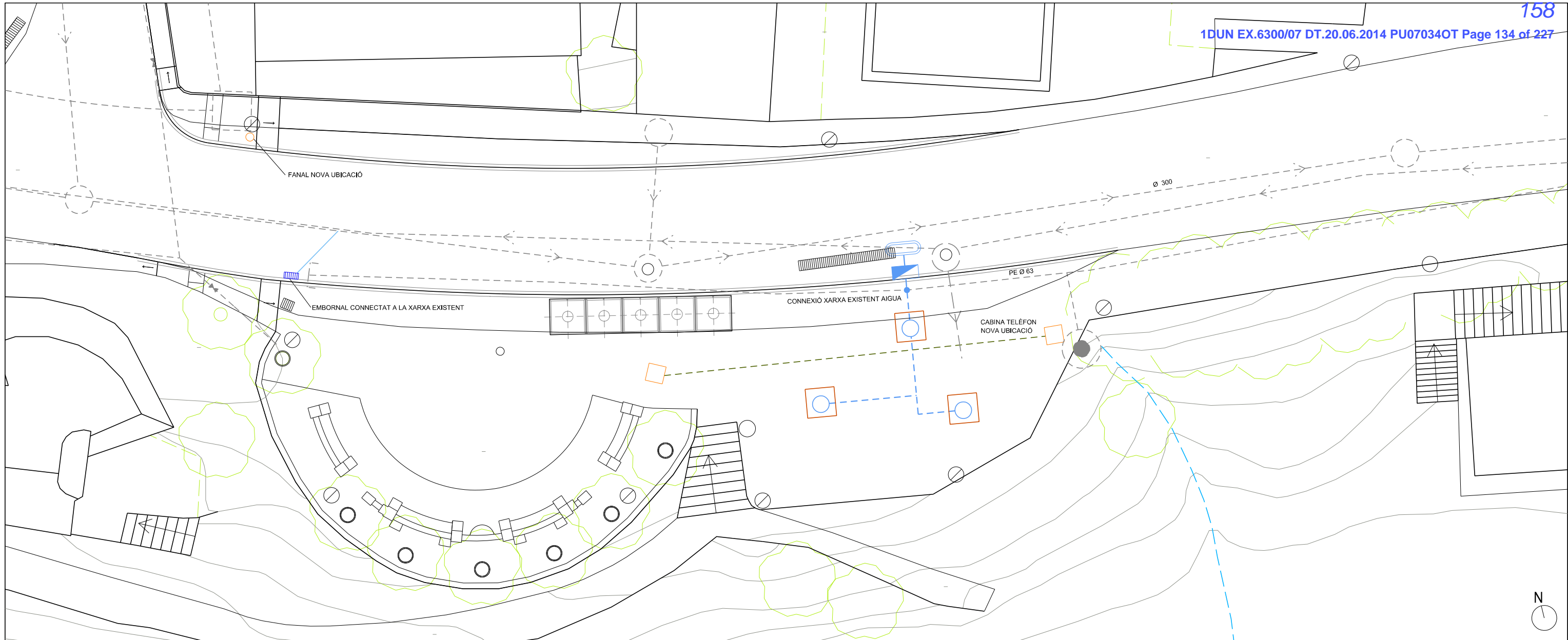
EMBORNAL FD MODEL EBRO
E: 1/20



REIXA EMBORNAL EBRO



- - - CLAVEGUERAM RESIDUALS
- - - CLAVEGUERAM PLUVIALS
- - - TELECOMUNICACIONS
- - - ELECTRICITAT BT
- - - ELECTRICITAT MT
- - - XARXA IMPULSIÓ
- - - AIGUA POTABLE
- ÀMBIT EXCAVACIÓ FONDÀRIA 2.50m



- XARXA EXISTENT
- ▒ EMBORNAL FD MODEL EBRO O SIMILAR
- ESCOMESA PLUVIAL
- - - XARXA REG
- TUB DEGOTER 2-3L/H AMB TUB PEBD DN17
- FANAL CONNECTAT A LA XARXA EXISTENT
- CABINA TELEFÒNICA CONNECTADA A LA XARXA EXISTENT
- BOCA DE REG
- QUADRE PROGRAMADOR REG
- - - TELEFONIA

**PROJECTE D'OBRES PER SOTERRAR L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I
URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A LA PLATJA DE CANYELLES PETITES**

AJUNTAMENT DE ROSES
PU07034OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENT NÚM. 3

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE CONDICIONS

Plec Condicions Tècniques Generals
Plec Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

Quadre de Preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Amidaments
Pressupost
Resum de pressupost
Últim full

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat
- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars
- 38. Supòsits de modificacions

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a la construcció de l'obra anomenada "ut supra", amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments, - que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista -, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS QUE S'HAURAN DE TENIR EN COMPTE.

Per totes les obres objecte d'aquest projecte regiran les especificacions del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes" PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1, amb tots els complements i les modificacions posteriors.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Les Normes bàsiques d'edificació i urbanització (NBE) i decrets d'obligat compliment, la normativa complementària inclosa en les Normes tecnològiques de l'edificació i urbanització (NTE) i les seves actualitzacions, i les prescripcions que puguin sortir successivament.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directors de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- A) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- B) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- C) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- D) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- E) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- F) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- G) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- H) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- I) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- J) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- K) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- L) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- A) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- B) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- C) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acta de replanteig de l'obra.
- D) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra

- i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- E) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
 - F) Custodiar el llibres d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
 - G) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li corresponguin.
 - H) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
 - I) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
 - J) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
 - K) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
 - L) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Abans de començar les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en

poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmla de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, omittint el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen dels tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL. *Planning*

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, ...

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderroc, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a acompliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la mancança de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part

integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arreplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderrocs. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan

facin referència al control de qualitat de l'obra, que serà a un nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seràn a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

Article 38. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

Tots els supòsits s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació, aplicant tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent els següents:

- *1er supòsit:* que puguin aparèixer serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
- *2n supòsit:* modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes.
- *3er supòsit* que per causes d'impossibilitat de plantar les espècies previstes per qüestions de període de plantació, estoc a viver, i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, ...
- Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió i jardineria.
- Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: el 10%

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Activitats bàsiques de les obres d'urbanització

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la present especificació. Seguint aquest ordre correcte d'execució de les activitats bàsiques, les presents especificacions contenen el següent articulat:

1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA
 - 1.1 Esbrossada i neteja del terreny; replanteig general de les obres
 - 1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny
 - 1.3 Terraplens
 - 1.4 Demolicions
 - 1.5 Excavació i replè de rases
 - 1.6 Transport
 - 1.7 Conduccions de clavegueram
 - 1.8 Elements singulars del clavegueram
 - 1.9 Encreuament de vial
 - 1.10 La sotabase granular
 - 1.11 Vorades, encintats i rigoles

2. MURS DE CONTENCIÓ
 - 2.1 Acer per armadures passives
 - 2.2 Formigons
 - 2.3 Encofrats
 - 2.4 Impermeabilització paraments
 - 2.5 Junts d'estanqueïtat

3. PAVIMENTACIÓ I ACABATS
 - 3.1 El formigó de base a voreres
 - 3.2 Capes de base
 - 3.3 Paviments asfàltics
 - 3.4 Paviments de formigó
 - 3.5 Paviments de peces de formigó
 - 3.6 Elements singulars
 - 3.7 Senyalització

4. ENLLUMENAT PÚBLIC
 - 4.1 Canalitzacions elèctriques, columnes i lluminàries
 - 4.2 Centres de maniobra
 - 4.3 Cablejat

5. JARDINERIA
 - 5.1 Obertura de clot
 - 5.2 Plantació
 - 5.3 Protecció elements vegetals
 - 5.4 Trasplantació d'elements vegetals preexistents

6. CONTENIDORS SOTERRATS
 - 6.1 Arqueta formigó
 - 6.2 Tapa arqueta formigó
 - 6.3 Contenidor
 - 6.4 Plataforma seguretat
 - 6.5 Bústia

1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

1.1 Esbrossada i neteja del terreny; replanteig general de les obres

1.1.1. Esbrossada i neteja del terreny

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres, que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici d'aquestes.

L'aclariment i esbrossada del terreny són les tasques d'extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada
- retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada fins a l'abocador

Tot això realitzat d'acord amb les present especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloquin els corresponents documents del projecte en què es trobin incloses.

Les operacions d'excavació de terres vegetals, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb mitjans manuals o mecànics i amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge a les estructures, runes històriques o elements de caràcter historico-cultural, d'acord amb el que sobre això ordeni la direcció d'obres, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cada fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, no serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Al rebaix, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m de la cota de l'esplanada definitiva.

Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m, s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 m per sota de l'esplanada definitiva.

1.1.1.1 Mesurament i abonament

S'entendrà sempre inclòs als preus de les unitats de moviments de terres.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per metre cúbic (m³) i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del QP del projecte.

En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i considerant un gruix d'excavació de 10 cms. En tot cas, s'entendrà que el preu inclou la càrrega sobre camió.

1.1.2 Replanteig general de les obres

El contractista comprovarà i farà inventari de les bases del replanteig que han servit de suport per a la realització del projecte, essent responsabilitat seva la conservació i el manteniment de les bases degudament referenciades i la seva reposició amb els corresponents aixecaments complementaris, així com de qualsevol altre punt de referència.

El replanteig general de les obres es realitzarà, tot procedint a col·locar cada vint metres de vial estaques i referències d'eix, de vora de talús i punts característics. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la

perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

Caldrà fer referència tots els serveis soterrats existents, la situació dels quals s'haurà confrontat prèviament amb la informació donada per les companyies subministradores o els serveis tècnics municipals.

1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la direcció de les obres.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subarasant que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

1.2.1 Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos després dels treballs.

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant les excavacions apareixen brolladors, filtracions motivades per qualsevol causa o nivells freàtics alts, els treballs específics que calgui executar se consideraran inclosos als preus d'excavació.

El director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les, prèvia neteja i esbrossada d'aquestes. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

Als preus de les excavacions està inclosa la càrrega i l'esponjament. Si a criteri del director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador.

1.3 Terraplens

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat de condicions mínimes d'acceptació dels terraplens.

La base del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, tot efectuant els treballs necessaris de refinant i compactació

A les zones amb pendent transversal s'esglaonará el contacte amb el terreny natural, tot formant esglaons d'amplada superior a 1 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït, a fi que amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de volum superior a la meitat de la tongada.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanít per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

En cas que la direcció de l'obra, una vegada vistos els assaigs d'identificació del sòl natural, consideri que l'esplanada natural no té la capacitat portant suficient, se substituirà el gruix d'esplanada que la direcció indiqui per material seleccionat procedent de préstecs exteriors o qualsevol altre element portant (geotèxtil o similar), segons el criteri de la direcció d'obra.

1.3.1 Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar la qualitat dels materials i les condicions de compactació.

A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previst d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens els sòls es classifiquen segons el quadre següent:

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
No compleixin les condicions dels sòls tolerables	Menys del 25% en pes de pedres de mida >15 cm	Sense pedres de mida > 10 cm	Sense pedres de mida > 8 cm
		Menys del 35% en pes de	Menys del 25% pes de partícules
partícules de	de mida >0,08UNE	mida <0,08 UNE	
	LL < 40 o LL < 65 i IP > 0,6LL-9	LL < 40	LL < 30 i IP < 10
	densitat próctor >1,450 kg/dm ³	densitat próctor > 1,750 kg/dm ³	
	CBR > 3	CBR > 5 sòl inflable < 2%	CBR > 10 sòls no inflables
	Contingut de matèria orgànica < 2%	Contingut de matèria orgànica < 1%	Sense matèria orgànica

Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l'Assaig Próctor Modificat a tota la zona del nucli de terraplè (inclosos els punts singulars, com ara pous o embornals).

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 98% de la màxima de l'Assaig Próctor Modificat.

1.4 Demolicions

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

La seva execució inclou les operacions següents:

- enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses
- retirada dels materials resultants a abocadors, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Els enderroc, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc.

1.4.1 Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran segons els preus del quadre de preus núm. 1 del projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderroc, consideri de possible utilització o d'algun valor en el lloc que els assigni el director facultatiu de l'obra.

La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

1.5 Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte.

1.5.1 Mesurament i abonament

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

Quan durant els treballs d'excavació apareguessin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 3). El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte d'increment de cost.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtidran els materials necessaris dels préstecs, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs i estaran inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al quadre de preus, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

En cas que l'obertura de rases impedeixi el pas a accessos existents, aniran a càrrec del contractista tots els elements necessaris per a facilitar-lo.

1.5.2 Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa

1.6 Transport

Inclou les operacions de transport i descàrrega a abocador o dintre de l'obra si el material és adequat per al seu ús com a terraplè, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.6.1 Mesurament i abonament

Es mesurarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos després dels treballs.

1.7 Conduccions de clavegueram

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs se subministraran i es col·locaran amb les dimensions prescrites. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat. Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanquitat. En tots els casos, i per diferents tipus de materials (PVC, fibrociment, foneria, gres, fibra de vidre, polietilè, etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPTMA i la normativa (UNE) vigent.

Per a conduccions de formigó, fibrociment, PVC i fibra de vidre, superiors a 0,80 m de diàmetre i quan la generatriu del tub es trobi a menys d'1 m de la línia divisòria de la sotabase amb l'esplanada, caldrà protegir la conducció amb formigó H-175. Aquesta protecció pot ser innecessària quan els tubs siguin de formigó armat. A més caldrà exigir als tubs la resistència, la qual es mesurarà per la prova de trenc.

1.7.1 Conduccions de formigó

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs de formigó, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les normes d'aplicació oficials.

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per acceptar una pressió de treball màxima d'un quilogram per centímetre quadrat (1 kg/cm²).

Pel que fa a les condicions d'estanquitat, la canonada muntada a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm²), no experimentarà pèrdues superiors al valor W en litre (l), calculat segons la fórmula següent:

$$W = \varnothing n \cdot L$$

essent el diàmetre interior i L la longitud de prova en metres (m).

La resistència característica a la compressió no serà inferior a 275 Kp/cm².

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, Kp, en quiloponds per metre (lineal) de longitud útil, indicats a la normativa vigent.

Resistència a la compressió (càrregues lineals)

Diàmetre nominal	Formigó sense armar	Formigó armat
	(sèrie C) 9.000 kg/m ²	(sèrie III) 10.000 kg/m ²
200		1.800
300		2.700
400		3.600
500		4.500
600		5.400
700		6.300
800		7.200
1.000		-----
1.200		-----
1.400		-----

(Dimensions indicatives)

Quan els tubs de formigó siguin armats, l'armadura estarà uniformement repartida i exempta d'olis, greixos o qualsevol altre substància que pugui perjudicar el formigó.

Els tubs de formigó armat tindran l'endoll de campana per a junta elàstica.

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- subministrament del tub
- preparació de l'assentament
- col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols) i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- execució de la junta segons requereixen les característiques del tub
- si el segellat de la junta exterior és de formigó H-175 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a 175 kg/cm².

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropressat aniran amb formigó fins als ronyons i amb llit i recobriment de sorra (mínim 10 cm), si són de PVC.

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de \varnothing 30 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es tancarà en aquest extrem.

Les connexions parcel·laries se senyalitzaran degudament amb marques de pintura a la vorada en el punt d'encreuament, i amb fites a base de tub de \varnothing 20, anirà reblert de formigó, que sortirà almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i col·locat en la vertical del punt final del tub de connexió.

La direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la xarxa, així com de localització d'elements que interrompin la bona circulació de les aigües mitjançant sistemes robòtics, tan abans com després de reblir les rases. Si aquestes proves denunciïn defectes, que a judici de la direcció d'obra poguessin perjudicar el funcionament de la xarxa, el contractista estarà obligat a reparar, netejar o executar de nou, a càrrec seu, les seccions defectuoses.

1.7.2 Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, tot descomptant les longituds de les interrupcions degudes a arquetes, pous, etc. Al dit mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament i col·locació dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriment, (formigó fins a ronyons o llit i recobriment de sorra o formigó i connexions dels tubs, segons el tipus de tub), queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment de reforçament dels tubs amb formigó H-175, si es fa, serà d'abonament independent per metres lineals (ml).

Les fites de senyalització s'abonaran separatament per unitats, segons el quadre de preus; en aquest preu estan incloses les marques de pintura fetes a la vorera o vorada, per la qual cosa, el contractista no té cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

1.8 Elements singulars del clavegueram

1.8.1 Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreeixidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, d'obra de fàbrica o de PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus H-175 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat s'exigirà formigó H-250 (mínim).

Els "pates" d'accés seran de PE reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra.

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article 1.5 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

Les tapes i reixes (amb tanca de seguretat), s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent.

1.8.1.1 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreexidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat.

1.8.2 Embornals, buneres i interceptors amb reixa

Seran de formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals.

La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

1.8.2.1 Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, i l'excavació i rebliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per metre lineal (ml).

1.9 Encreuament de vial

1.9.1 Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la sotabase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la sotabase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

1.9.2 Mesurament i abonament

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

1.9.3 Encreuaments d'enllumenat públic

Els encreuaments s'executaran amb tubs de PVC protegits amb formigó H-175 col·locats a una fondària mínima d'1 m des de la cota superior de la vorada col·locada.

1.9.4 Encreuaments de reserva

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

1.10 La sotabase granular

La capa de sotabase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La sotabase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

1.10.1 Definició

Es defineix com a sotabase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provenint de formigó i mixtos (formigó i maó i complirà allò establert al Plec de Prescripcions Tècniques Generals que apareix a l'annex a la "Instrucció sobre seccions de firme en autovías" del Ministeri d'Obres Públiques.

1.10.2 Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

La fracció del material que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 400 µm UNE.

La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats als quadres 1 i 2.

QUADRE 1 - TOT-Ú NATURAL I GRANULATS RECICLATS

TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)				
	TN (50)	TN (40)	TN (25)	TN (20)	TNA
50	100	-	-	-	100
40	80-95	100	-	-	-
25	50-90	75-95	100	-	60-100
20	-	60-85	80-100	100	-
10	40-70	45-75	50-80	70-100	40-85
5	25-50	30-55	35-65	50-85	30-70
2	15-35	20-40	25-50	30-60	15-50
400 m	6-22	6-25	8-30	10-35	8-35
80 m	0-10	0-12	0-12	0-15	0-18

QUADRE 2 - TOT-Ú PROCEDENT D'ESMICOLAMENT DE PEDRERA

TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
40	100	-
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 m	6-20	8-22
80 m	0-10	0-10

A més, el tot-ú natural o el procedent d'esmicolament complirà el següent:

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a 50.

La capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a 25.

No contindran argiles, matèria vegetal, margues o altres materials estranys.

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les condicions següents:

- . límit líquid inferior a 25 (LL < 25)
- . índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Quan procedeixi de granulats reciclats, el contingut de fusta serà inferior al 0,5% en pes i a l'1% es restes d'asfalt. L'inflament serà inferior al 2% i es comprovarà a partir de l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

La sotabase s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm.

El mòdul de compressibilitat amb càrrega amb placa no serà inferior a 100 per a trànsit T0-T1 i a 80 per a trànsit T2-T3.

A la superfície compactada de sotabase granular s'exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com ara al voltant dels pous, embornals o elements singulars.

1.10.3 Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin una altra cosa, la sotabase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refinament, preparació i compactació de l'esplanada, així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.11 Vorades, encintats i rigoles

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la sotabase mitjançant un llit de formigó H-175, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de calçada.

1.11.1 Vorades de formigó

1.11.1.1 Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

1.11.1.2 Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

1.11.1.3 Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim quatre-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat 450 kg/cm².

Desgast per fregament:

Recorregut: sis-cents metres (600 m)

Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm²)

Abrassi: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida)

Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

1.11.1.4 Recepció

Hom rebutjarà a l'amàs de materials les peces de vorades que presentin efectes, encara que siguin deguts al transport; tampoc seran rebudes aquelles que hagin estat malmeses després de la seva col·locació.

No s'acceptaran les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades dels plànols a les característiques generals, amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/-1 cm).

No s'acceptaran les vorades, quan les toleràncies de la secció transversal o longitudinal excedeixi de +/- 3mm col·locant un regle damunt de la vorada

1.11.1.5 Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

1.11.2 Rigola de rajol hidràulic

És un rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

1.11.2.1 Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 20 x 20 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment pòrtland blanc.

1.11.2.2 Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm²)
- Abrassiu: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

1.11.2.3 Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 1 mm.

No s'acceptaran les rigoles que no tinguin les arestes vives i amb aparença porosa.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra.

Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment pòrtland i beurada líquida.

Qualsevol peça tacada, inclòs la vorada, durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

1.11.2.4 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó H-175 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

1.11.2.5 Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny.

El preu s'entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2. MURS DE CONTENCIO

2.1 Acer per armadures passives

Per a l'acer a emprar en les armadures passives serà aplicació els articles 241,242 i 600 del PG 3 a més de la "Instrucció de hormigón estructural EHE", en totes aquelles prescripcions que no siguin modificades pel present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen:

- El subministrament i transport
- Les armadures
- El seu plegat i col·locació
- Els separadors, falques, lligams, soldadures i suports
- Les pèrdues per retalls i despuntes
- Els empalmaments per maniguet, soldadura a topall i empalmament per cavalcament que no estiguin previstos en els Plànols
- Qualsevol treballs, maquinària o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Les armadures a emprar són del tipus B 500 S, sent el límit elàstic no inferior a 500 N/mm².

Entre l'encofrat i les armadures es disposaran separadors de morter o de plàstic de manera que es mantingui la distància entre encofrat i armadura. La distància entre dos separadors situats en un pla horitzontal no ha de ser mai superior a un metre (1m) i per als situats en un pla vertical, superior a dos metres (2m).

Es disposaran tots els elements necessaris per assegurar la indeformabilitat del conjunt d'armadures abans i durant l'execució del formigó.

El fabricant indicarà si l'acer és apte per al soldatge, les condicions i procediment en què aquest ha de realitzar-se.

En els documents d'origen figuraran la designació i característiques, així com la garantia del fabricant de que les barres compleixen les exigències contingudes en aquesta especificació.

El fabricant facilitarà a més, si se li sol·licita, la còpia dels resultats d' assajos corresponents a la partida servida.

Hauran de portar gravades les marques d'identificació relatives al seu tipus i marca del fabricant.

Les característiques d'adherència seran objecte d'homologació, mitjançant assajos realitzats en laboratori oficial. En el certificat d'homologació es consignaran obligatòriament els límits admissibles de variació de las característiques geomètriques dels ressalts.

2.1.1 Mesurament i abonament

L'acer d'armadures es mesurarà i abonarà per quilograms (kg) d'acer rodó, mesurat sobre plànol, incloent el subministrament, manipulació i col·locada amb tots els materials auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra. Les pèrdues per retalls no s'abonaran.

2.2 Formigons

Per als formigons seran d'aplicació els articles 610 i 630 del PG-3 a més de la "Instrucció de hormigón estructural EHE" en totes aquelles prescripcions que no siguin modificades pel present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials dels projecte. S'entén per resistència característica a la de trencament a compressió del formigó fabricat que determina la EHE.

En el seu conjunt, aquesta unitat d'obra comprèn:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó així com els materials necessaris per a l'esmentat estudi
- El ciment, àrids, aigua i additius necessaris per a la fabricació i posada en obra
- La fabricació, transport, posada en obra i compactació del formigó
- L'execució i el tractament dels junts
- La protecció del formigó fresc, la cura i els seus productes

- L'acabat i la realització de la textura superficial
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra

2.2.1. Materials

Els ciments a emprar en la fabricació de formigons seran comuns (CEM) amb una resistència no inferior a 32.5, havent de complir les condicions especificades en la norma UNE 80301:96, així com les recomanacions especificades en la "instrucció para la Recepció de Cementos RC-97"
L'aigua, àrids i eventuals additius compliran les condicions exigides en la Instrucció EHE.

Els representants de l'Enginyer Director tindran accés lliure a les instal·lacions per a control, tant dels materials com de la seva dosificació.

El Contractista no emprarà cap tipus d'additius per a formigons sense el coneixement i aprovació prèvia de la Direcció D'Obra, la qual haurà de valorar la influència que aquests additius exerceixen sobre la resistència dels formigons. El Contractista estarà obligat a presentar tots els assajos oficials, normes, dosificacions i altres informacions que pugui obtenir sobre els additius.

2.2.2. Dosificació de la barreja

Per a cada tipus de formigó a emprar en l'obra, el Contractista estudiarà i proposarà a l'Enginyer Director la fórmula de dosificació i la procedència dels materials.

Les propostes de fórmula de dosificació hauran de provar que els materials bàsics compleixen les condicions exigides en l'EHE i que els assajos previs de laboratori, realitzats d'acord amb les esmentades instruccions, compleixen les resistències mitjanes.

Un cop realitzats els assajos previstos es procedirà a la realització dels assajos característics d'acord amb el que s'indica en l'EHE. A la vista dels resultats l'Enginyer Director procedirà a l'aprovació, si procedeix, de la fórmula de treball o en cas contrari, a ordenar les oportunes correccions en la fórmula fins que s'aconsegueixi un resultat satisfactori.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó es farà sempre en pes amb l'única excepció de l'aigua, la dosificació de la qual es farà en volum i estarà compresa en tots els casos entre dos-cents cinquanta i quatre-cents quilograms per metre cúbic (250 i 400 kg/m³)

2.2.3. Posada en obra del formigó

L'inici del formigonat en qualsevol tipus d'obra haurà de ser comunicat a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació si procedeix. Tot tipus de formigó serà col·locat abans que hagi començat l'adormiment inicial i en tots els casos, dintre dels seixanta minuts (60 min.) després de la seva mescla a menys que se li hagi afegit algun additiu, aprovat per la Direcció d'Obra.

La col·locació del formigó es realitzarà de manera que s'eviti la segregació de les porcions fines o gruixudes de la barreja, per la qual cosa s'estendrà en capes horitzontals de gruix menor de vint-i-cinc centímetres (25 cm) si és de consistència plàstica i de quinze centímetres (15 cm) si és de consistència seca, capes que es vibraran curosament fins reduir les coques i arribar, en els formigons de consistència seca, que reflueixi l'aigua en la superfície. Es tindrà cura que la beurada de ciment del formigó no esquitxi els motlles i que s'assequi allà, abans del recobriment pel formigó. Quan es produeixin aquestes esquitxades es netejaran amb raspalls de fliferro rasqueta.

La col·locació de formigó mitjançant l'ús de bombes serà permès únicament quan ho autoritzi el Director de l'Obra. L'equip haurà de reunir les condicions adequades per a l'execució de les obres i s'haurà de disposar de manera que no es produeixin vibracions capaces d'afectar al formigó acabat de col·locar.

El funcionament de la bomba serà tal que es produeixi un corrent continu de formigó sense porositats. Després de cada ús l'equip serà netejat a fons en la seva totalitat.

El compactat del formigó es farà sempre per vibració interna. El compactat per piconatge no s'usarà excepte en casos de força major.

2.2.4. Junts

Els junts hauran de resultar perpendiculars a la direcció dels màxims esforços de compressió i, generalment, s'hauran de col·locar en punts on l'esforç tallant resulti mínim.

Quan sigui necessari executar junts de formigonat verticals, es col·locaran en elles barres o passadors de reforç de manera que l'estructura sigui monolítica.

Els junts oberts seran construïts mitjançant la introducció de tires de porexpan o altre material aprovat.

Els junts reblerts es construiran de forma similar als oberts. Tot el morter o formigó que hagi quedat dintre del junt haurà de ser tallat i extret del junt.

Quan es permeti l'ús de junts de dilatació premodelats, es tallarà amb la mateixa forma i dimensions que els junts hagin de tenir, fixant-lo fermament contra la superfície del formigó existent, per evitar qualsevol desplaçament del material en abocar el nou formigó. Si el reblert del junt és posterior a la seva execució, el material s'introduirà en el junt colpejant-lo suaument i tenint cura que el junt queda reblert en la seva totalitat.

2.2.5 Acabat de formigó

Les superfícies del formigó hauran de quedar acabades de forma que presenti bon aspecte, sense defectes o rugositats que requereixin la necessitat d'un lliscat posterior, que en cap cas haurà d'aplicar-se sense prèvia autorització de la Direcció de l'Obra.

Les operacions que calgui efectuar per netejar, lliscar o reparar les superfícies de formigó en les que s'acusen irregularitats dels encofrats o que presenti aspecte defectuós, seran realitzades a càrrec del Contractista.

La tolerància d'acabat en les superfícies de formigó encofrades són les que s'especifiquen a continuació; mesurades en els paraments un cop desencofrats amb regla de dos metres (2m) o plantilla corba de la mateixa longitud:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| - En superfícies vistes | tres mil·límetres (3 mm) |
| - En superfícies ocultes | deu mil·límetres (10 mm) |

L'acabat de les superfícies no encofrades es realitzarà mitjançant plantilla o remolinador de fusta que presenti una superfície uniforme sense que s'admeti una extensió posterior del formigó o morter per obtenir un allisat.

La tolerància màxima admissible serà de quinze mil·límetres (15 mm) respecte d'un regla de dos metres (2m) de longitud orientat en qualsevol direcció.

Si la resistència característica del formigó de les provetes no assoleix l'exigida s'estendran directament provetes dels elements afectats sempre que no s'alteri la seva resistència mecànica.

Si la resistència característica dels testimonis segueix sense assolir l'exigida, la Direcció d'Obra prendrà la decisió que estimi oportuna i podrà arribar a exigir la demolició de l'element formigonat. Tots aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

2.2.5 Mesurament i abonament

Els diferents tipus de formigó es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) de formigó deduïts dels Plànols del projecte, excepte la unitat de capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix, que es mesurarà i abonarà en metres quadrats (m2)

Els excessos de formigó que es presenten quan es formigona contra el terreny i en altres casos, no seran d'abonament directe.

El ciment, àrids, aigua i additius com també la fabricació, transport i posada en obra del formigó queden inclosos en el preu unitari i comprenen també la compactació, junts, curat i acabat.

2.3 Encofrats

Els encofrats podran ser metàl·lics, de fusta o productes d'aglomerats.

Les superfícies dels encofrats que estiguin en contacte amb el formigó es podran pintar amb un líquid desencofrant, el qual haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra. El desencofrant no deixarà taques o residus en la superfície del formigó ni contindrà substàncies perjudicials per a ell.

Els encofrats seran inspeccionats immediatament abans d'abocar el formigó. Les dimensions seran controlades amb cura i tot guerxament o torçada serà protegida. Especial atenció es prestarà als lligams i ancoratges i quan s'observin lligams incorrectes, abans o durant la col·locació del formigó, la Direcció d'Obra ordenarà la interrupció d'aquest fins que el defecte sigui subsanat. Els encofrats donaran al formigó la forma, dimensions, alineacions i pendent indicats en els plànols.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat abans que el formigó hagi endurit suficientment i la Direcció d'Obra doni el seu consentiment.

Si després de formigonat, la temperatura baixa per sota de zero graus (0ª) el termini fins a efectuar el desencofrat haurà de prolongar-se almenys en els dies corresponents als de la gelada. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que no es puguin treure fàcilment es tallaran a cop de cisell i a dos centímetres (2 cm) com a mínim de la superfície vista del formigó.

2.3.1 Mesurament i abonament

Els encofrats tindran amidament i abonament directe, per metres quadrats (m2).

El preu unitari inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució.

2.4. Impermeabilització de paraments

Consisteix en la impermeabilització de paraments verticals amb una emulsió bituminosa catiónica ECR-1 i una dosificació a emprar de 2 kg/m2.

2.4.1 Mesurament i abonament

L'abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment executats, mesurats sobre Plànols. En el preu unitari quedaran inclosos els materials utilitzats, la preparació de la superfície i quants treballs siguin necessaris per a la completa finalització de la unitat.

2.5 Junts d'estanqueitat

Serà d'aplicació l'article 691 del PG-3 en totes aquelles prescripcions que no siguin modificades pel present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En aquesta unitat queden inclosos:

- El junt.
- La preparació i repicat del formigó en les vores del junt si calgués.
- Els materials especials de reblert entre junt i paviment, així com els ancoratges, soldadures, etc.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

El tipus de junt, així com els moviments que han d'absorbir, seran els definits en els plànols

2.6 Mesurament i abonament

L'abonament es realitzarà per metres (m) de perfil d'estanqueitat col·locats, mesurats sobre Plànols. En el preu queden inclosos el propi perfil d'estanqueitat, les planxes de poliestirè i demés materials i treballs necessaris per la correcta execució.

3. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de sotabase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

3.1 El formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

3.1.1 Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la fluida, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent setanta cinc quilograms per centímetre quadrat ($F_{cK} > 175 \text{ kg/cm}^2$), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

3.1.2 Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

3.2 Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial), de grava-ciment o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-4 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

3.2.1 Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu i complirà allò establert al Plec de Prescripcions Tècniques Generals que apareix a l'annex a la "Instrucción sobre secciones de firme en autovías" del Ministeri d'Obres Públiques.

3.2.1 Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 µm UNE.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al quadre següent:

Tamissos UNE	Garbellament ponderat acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
45	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400µm	6-20	8-22
80 µm	0-10	0-10

-L'índex de "lajas" serà inferior a trenta-cinc (<35).

-El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).

-El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.

-El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).

-El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.

-El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.

-El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.

-La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).

-La diferència entre la superfície acabada i la de projecte serà ≤ 20 mm.

3.2.2 Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

3.3 Paviments asfàltics

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mesclures bituminoses en calent, article 542, que apareix a la circular núm. 299/89T de 23 de Febrer de 1989 amb les següents prescripcions particulars.

3.3.1. Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

3.3.1.1 Condicions mínimes d'acceptació

-Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100, segons l'article 211 "Betums asfàltics" del Plec de Prescripcions Tècniques Generals, modificat a les O.M. de 21 de gener de 1988.

-Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinuda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

Mescles a emprar: rodadura tipus D, intermèdia tipus D, S, G.

Rodadura	D12 - S12 D20 - S20	3-5 > 5
Intermèdia	D20 - S20 - G20	6-9

-El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

-Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3 i PG4).

-La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (>30).

-Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3 i PG4).

3.3.1.2 Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

CRITERIS DE PROJECTE DE MESCLES PEL MÈTODE MARSHALL (NLT-159/86)

CARACTERÍSTICA	TRÀNSIT PESAT	TRÀNSIT MITJÀ	TRÀNSIT LLEUGER
Nombre de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (KN)	> 10	7,5 - 12,5	7,5 - 12,5
Deformació (mm)	2 - 3,5	2 - 3,5	2 - 3,5
Buits en mescla (%)			
. capa de rodadura	4 - 6	3 - 5	3 - 5
. capa in termèdia	4 - 8	3 - 8	3 - 8
. capa de base	4 - 9	3 - 9	3 - 9
Buits en àrids (%)			
. mescles -8	≥ 16	≥ 16	≥ 16
. mescles -12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
. mescles -20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
mescles -25	≥ 13	≥ 13	≥ 13

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler:

-tamissos superiors al 2,5 UNE..... ±4% del pes total d'àrids

-tamissos compresos entre 2,5 UNE

i UNE 80µ m..... ±3% del pes total d'àrids

-tamís UNE 80 µ m..... ±1% del pes total d'àrids

Lligant:

-Lligant..... $\pm 0,3\%$ del pes total d'àrids

Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejador no serà superior a cent vuitanta graus ($> 180^\circ$).

3.3.1.3 Condicions mínimes d'acceptació

-Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70

- Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

SEDAS UNE	TAMISATGE PONDERAL ACUMULAT (%)			
	MC 12	MC 10	MC 8	
	16	100		
12,5	85-100	100		
10		70-90	85-100	100
8				85-100
5		50-70	60-80	70-85
2,5		35-50	40-55	50-65
1,25		27-38	28-40	34-49
0,63		15-25	18-30	21-33
0,32		10-20	10-20	12-23
,16		7-15	7-15	8-15
0,08		5-10	6-10	6-10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5-7	5,5-7	5,5-7,5	

GRUIX DE LA CAPA EN mm	TIPUS DE MESCLA
40 - 50	MC 12
20 - 40	MC 10 i MC 12
10 - 30	MC 8

-El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsims (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).

-Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.

-La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.

Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG4). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids:

- . Sedassos superiors al 2,5 UNE
- . Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 μm

Lligants:

A establir per la direcció d'obra.

Coloració:

- . Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

3.3.1.4 Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

3.3.2. Paviments asfàltics en fred

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

3.4 Paviments de formigó

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (>0,15 m) i inferior a vint-i-cinc centímetres (<0,25 m); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

3.4.1 Condicions mínimes d'acceptació

Resistència característica. Als paviments de formigó es mesurarà la resistència a compressió. En qualsevol cas, la resistència a compressió a vint-i-vuit dies serà superior a dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (H-250). La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsims (0,46).

La consistència del formigó serà entre plàstica i fluida. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que, com a mínim, un trenta per cent (30%) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

L'àrid ha de presentar un equivalent de partícules silícees no serà inferior al trenta per cent (> 30%).

Es compliran també tots els condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta-graus (60°).

Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

3.4.2 Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

3.4.3 Paviments de peces de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment (paviments de llambordes

3.4.3.1 Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.

3.4.3.2 Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

- tolerància màxima de mides en planta..... + - 2 mm
- tolerància màxima de gruix..... + - 3 mm

3.4.3.3 Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat ($> 400 \text{ kg/cm}^2$) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres ($< 2 \text{ mm}$). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de morter de 2 a 4 cm de gruix, perfectament anivellada. Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres ($< 3 \text{ mm}$).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

3.4.3.4 Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà, a més, el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

3.5 Paviments de rajols hidràulics

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent cinquanta quilograms per centímetre quadrat (H-175) o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de sotabase i base.

Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres ($< 2 \text{ mm}$) (UNE 7015).

3.5.1 Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m^2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m^3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

3.6 Elements singulars

3.6.1 Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó H-175 sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de sotabase o base.

Les llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

3.6.2 Escocells

Serán del tipus grafiat als plànols del projecte, col·locant les peces que el formen sobre una base de formigó H-175. En cap cas podran ser atravesats per un servei, quedant el seu espai interior totalment lliure.

3.6.3 Mesurament i abonament

Els guals i els escocells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les llosetes o peces de formigó i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

3.7 Senyalització

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accés i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català del Sòl per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

3.7.1 Senyalització horitzontal o marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants.

Cal que compleixin els següents requisits:

- . visibilitat diürna i nocturna
- . resistència al lliscament
- . resistència a la deterioració

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marques vials", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i al Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

També compliran les prescripcions tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació.

- a) el valor del coeficient W1 a què es refereix l'article 278.5.3. del PG3 no serà inferior a 7. Igualment, cap dels assaigs del grup b) de l'article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- b) El valor inicial de retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- c) El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- d) El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30%.

De qualsevol obra de marques de vials, a petició del director de l'obra, s'enviarà als Laboratoris Oficials per a la seva identificació, un envàs de pintura original i un sac de microesferes de vidre i es deixarà un altre envàs, com a mínim, de cada material, sota la custòdia del director, a fi de poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

3.7.1.1 Mesurament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.

La resta de marques vials reflexives, així com zebraes, illes, fletxes, paraules ("CEDIU EL PAS", "STOP", etc.) es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m²) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen la pintura reflexiva, premarcatge, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

3.7.2 Senyalització vertical

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seràn de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de $\pm 0,2$ mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:

.senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)

.cartells senyalitzadors

.cartells informadors

Els suports i cimentacions seràn els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

3.7.2.1 Mesurament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la cimentació.

Els cartells s'abonaran m², col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

4. ENLLUMENAT PUBLIC

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seràn d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 2413/1973 de 20 de setembre).
- Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministerio de Industria".
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "Ministerio de la Vivienda", sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A."
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

Seràn també d'obligat compliment les Normes particulars de la Companyia subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a la execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a la obtenció de la Aprovació Prèvia del Projecte i la Autorització de Posta en Servei, per part dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

Documentació prèvia a l'inici de les obres d'enllumenat públic

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes:
- Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte, Certificat de "colada".
- Lluminiàries:
- Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana, flux lluminós i corbes fotomètriques.
- Equip d'encesa.
- Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.
- Cables:

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials podran ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres, que compleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los per mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s'utilitzin normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

4.1. Canalitzacions elèctriques, columnes i lluminiàries

4.1.1. Canalitzacions elèctriques

Aquests tubs seran corrugats en l'exterior i llisos en l'interior, de Clorur de Polivinil, estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60° C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran una resistència al trencament d'entre 400 i 600 N.

4.1.2. Columnes

En el cas que els plànols de Projecte no especifiquin altra cosa, les columnes seran "troncocòniques" de les dimensions especificades en els plànols i construïdes en planxa d'acer a partir del cercol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Q/mm²), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells en que existeixi un canvi de gruix a la planxa d'acer utilitzada en diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge de les dimensions especificades en els plànols i dotada d'un cercol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Pel seu ancoratge a la cementació es disposaran els pernys, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolat l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegat el ganxo inferior per a millor agafada a la massa de formigó.

Els pernys d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F-111 UNE 36.011.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i disposaran d'un marc de passamà de ferro de 30x3 mm. soldat a la vora de la mateixa.

Disposarà de portelles en planxa d'acer amb dispositius de subjecció i pany, per tal de protegir contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible, a l'interior de la columna i soldat a ella, d'un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de 4 mm. de gruix, per subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de 98,5 % de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 g/m² sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

4.1.2.1 Basament de les columnes:

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència major de H-175. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior) en el qual s'encastaran els pernys d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs voladores.

A l'interior de la fonera s'embeurà un colze de tub de PVC de diàmetre cent mil·límetres (100 mm.), per a permetre l'accés a l'interior de la columna.

4.1.3. L·luminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu cap altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 65, classe II.

Si poden ser directament accessibles seran de classe II i classe 0 únicament si es defineixen lluminàries obertes.

Característiques indicatives:

- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.
- El gruix del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes.
- El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.
- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.
- El dispositiu de subjecció de la lluminària haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.
- La instal·lació elèctrica interior de les lluminàries es realitzarà amb materials resistents a les altes temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat de la lluminària i els materials emprats hauran de garantir que després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35° cap punt dels distints components enregistri una temperatura superior a l'admesa.
- Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.
- Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figurin als plànols.

4.1.3.1 Proteccions:

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una placa o pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les plaques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta cinc mil·límetres quadrats (35 mm².) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, i a cinquanta centímetres (0,5 m.) de profunditat, com a mínim.

El cable de coure un passarà per dins de cada arqueta i en aquesta s'instal·larà la placa o pica de terres.

Totes les unions dels conductors de terra i amb els elèctrodes es faran per mitjà de peces d'acoblament adequades, mitjançant cargols, elements de compressió, reblons o amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptor diferencials la sensibilitat dels quals vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta de la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a manipular-les.

4.1.3.2 Taulers de connexió en columnes:

S'entén per tauler de connexió en columnes el suport i elements de protecció i entroncament que s'instal·laran en cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0,005 m.), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà, com a mínim, de:

- Placa base.
- Curt circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins a la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació i maniobra.
- Tots els elements de la placa estaran aïllants elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

4.2 Centres de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions que fan falta per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per llur control i amidament.

A continuació es descriuen les característiques tècniques del l'armari tipus ARI-20 RMS d'Arelsa o similar:

4.2.1. Generalitats

El motiu d'aquest plec de condicions dels procediments de construcció i protocols de assaigs necessaris, es la correcta execució del quadres d'enllumenat públic, amb l'objectiu d'aconseguir un sistema de fabricació estandarditzada a través de fabricants homologats, complint els procediments i normatives establertes per aquest tipus de components i garantir el correcte i fàcil manteniment posterior.

4.2.2. Sistema de fabricació

Els Centres de Comandament han de fabricar-se en sèrie seguint els següents procediments i normes:

Fabricants especialitzats amb controls de qualitat segons normes ISO 9002.

Identificació clara exterior a cada centre de comandament de la marca del fabricant.

Protocols de assaig i control segons normes UNE-EN-60439-1-1993.

Escomeses de Companyia segons normes.

Etiqueta de identificació a l'interior de cada centre de comandament amb les següents dades:

- Nombre de fabricació.
- Tensió de treball.
- Potència nominal.
- Verificació de control de qualitat.
- Data de fabricació.

4.2.3. Sistema de comandament i control centralitzat

Els centres de comandament han de tenir espai de reserva, accessoris elèctrics i el cablejat necessari per la instal·lació d'un futur Sistema de Gestió i Comandament Centralitzat.

4.2.4. Assaigs

Es faran els assaigs segons la Norma UNE-EN-60439-1-1993.

- Inspecció de tots els conjunts. Inspecció del cablejat.
- Verificació de prova en buit, en tensió.
- Verificació de funcionament elèctric.
- Verificació de comprovació mecànica de la paramenta.
- Verificació de la resistència d'aïllament.

4.2.5 Característiques constructives

4.2.5.1. Característiques mecàniques:

Planxa d'acer inoxidable Norma AISI-304 de 2 mm². de gruix.

Pintura normalitzada RAL 7032.

"Tejadillo" per la protecció contra la pluja.

Tancaments de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i maneta metàl·lica amb clau normalitzada per companyia i suport per bloquejar amb cadenat.

Argolles de transport desmuntables, per col·locació de cargol llis una vegada situat el quadre elèctric.

Zòcal amb ancoratge reforçat amb forat Ø 20mm² per pern M16.

Portes plegades al seu perímetre per major rigidesa, amb esparracs roscats M4 per connexions del conductor de terra.

4.2.5.2. Característiques elèctriques:

- Potència fins 31,5 kW / 380V.
- Escomesa segons les normes de companyia.
- Caixes de doble aïllament per protecció de la aparemента elèctrica.
- Magnetotèrmics amb contactes auxiliars a cada línia de sortida i protecció línia de comandament.
- Protecció contra contactes directes i indirectes segons la instrucció MI BT 021.
- Finestres per protecció IP659.
- Enllumenat interior amb portabombeta estanc.
- Presa de corrent per us de manteniment.
- Cablejat de potència secció mínima 6mm².
- Connexions de cables flexibles amb terminals.
- "Prensaestopas" de poliamida PG-29 per cada línia de sortida.
- Borns de connexió de línies de sortides de 35mm².
- Assaigs elèctrics normes UNE.
- Preparats per el futur Sistema de Comandament Centralitzat.

4.2.5.3. Característiques del estabilitzador-reductor de tensió:

L'Estabilitzador-Reductor anirà instal·lat al propi Centre de Comandament i haurà de poder ser comandat per el Sistema de Comandament Centralitzat.

Haurà de ser electrònic i completament estàtic.

- Característiques elèctriques:
- Tensió de entrada 3 x 380/220 V ± 15%
- Freqüència 50 Hz ± 2 Hz
- Tensió de sortida..... 3 x 380/220 V ± 1,5%
- Tensió de engegada 200 V ± 2,5%
- Tensió per reducció del consum;
- Per Sodi Alta Pressió 185 V.
- Per Mercuri Alta Pressió 195 V.
- Potència e Intensitat, Nominal 15, 22, 30 ó 45 kVA.
- Sobreintensitat transitòria. 2 x In durant 1 min. cada hora
- Sobreintensitat permanent 1,3 x In (inclou protecció tèrmica)
- Precisió de la tensió nominal de sortida per una entrada del ± 10% ± 1,5%
- Precisió de la tensió reduïda de sortida per una entrada del ± 10% ± 2,5%
- Regulació independent per fase.
- No inclou distorsió harmònica.
- Factor de potència de la càrrega, des de 0,5 capacitiu a 0,5 inductiu.
- Característiques climàtiques:
- Temperatura ambient -10°C a + 45°C
- Humitat relativa màxima 95% (sense condensació)
- Alçària màxima 2.000 m.

4.2.6. Característiques de el terminal local de comandament i control urbilux:

- Relotge astronòmic amb càlcul dia a dia de orto i ocàs i canvi automàtic de la hora de hivern / estiu. Possibilitat de correcció de ± 127 minuts en referència a les hores de orto i ocàs. Reserva de marxa 10 anys.
- Relés de sortida programables independentment segons el rellotge astronòmic o a hores fixades: Sortida nº1: Relé de sortida astronòmic.
- Sortida nº2: Relé de sortida per estalvi energètic.
- Sortida nº3: Relé de sortida especial, astronòmic o programable.
- Entrades de tensió i intensitat trifàsica per mesura de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors de energia activa i reactiva i de hores de funcionament.
- Entrades digitals per contactes lliures de tensió per registre dels dispars de les proteccions, selector de manual - 0 - automàtic, fotocèl·lula, etc.
- Entrada analògica 4 - 20 mA. lliure.
- Registres: Memòria RAM per emmagatzemar històrics:
- 2496 registres de mesures elèctriques.
- 2869 alarmes o fets.
- Canal de comunicació RS232 optoaïllat per connexió a modem telefònic o ràdio.
- Canal de comunicació RS485 optoaïllat per connexió a altres elements del sistema de comandament.
- Muntatge a rail DIN 35 mm.

CAPACITAT MAXIMA DE CIRCUITS DE SORTIDA

COMANDAMENT PER URBILUX

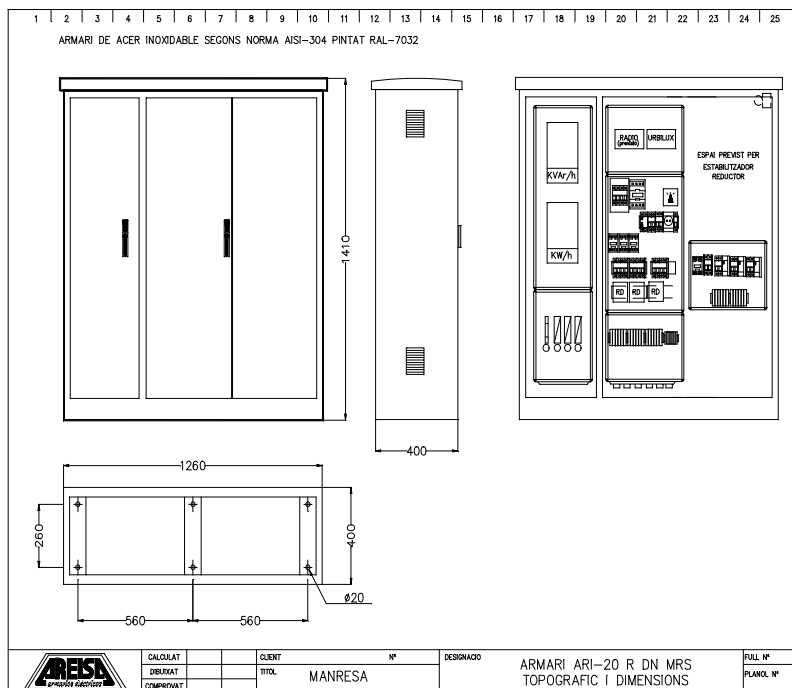
COMUNICACIO: MITJANÇANS MANUAL/CABLE (FUTUR RADIO).

- **3 CIRCUITS AMB PROTECCIO MAGNETOTERMICA I DIFERENCIALS REARMABLES.**
- **3 CIRCUITS PER EL DOBLE NIVELL D'ENCESA.**

QUADRE PER ENLLUMENAT PUBLIC ARI-20 R DN MRS

CONTRACTACIONS POSSIBLES.

TARIFA 2.0 FINS A 15 kW. (Comptador Activa DT + Rellotge)
TARIFA B.0 FINS A 31,5 kW. (Comptador Activa + Reactiva)



QUADRE PER ENLLUMENAT PUBLIC ARI-20 R MRS

CONTRACTACIONS POSSIBLES.

TARIFA 2.0 FINS A 15 kW. (Comptador Activa DT + Rellotge)

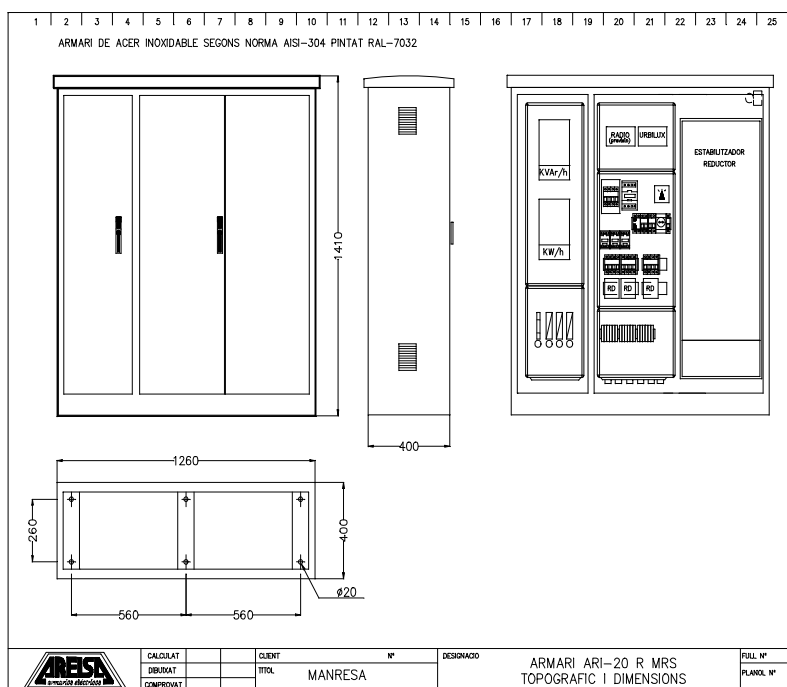
TARIFA B.0 FINS A 31,5 kW. (Comptador Activa + Reactiva)

CAPACITAT MAXIMA DE CIRCUITS DE SORTIDA

COMANDAMENT PER URBILUX

COMUNICACIO: MITJANÇANS MANUAL/CABLE (FUTUR RADIO).

- 3 CIRCUITS AMB PROTECCIO MAGNETOTERMICA I DIFERENCIALS REARMABLES.



Conducció per a canalitzacions d'enllumenat

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables recorren dins dels tubs, o bé a les cruïlles de calçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0,6 m.) de fondària i quaranta centímetres (0,4 m.) d'amplada.

4.3 Cablejat

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat Públic, seran de coure electrolític de 1/56 m/mm². de resistència específica i seccions nominals les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a 16 mil·límetres quadrats (16 mm²). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V) i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Si el projecte no especifica altre cosa els cables d'enllumenat enterrats seran armats amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinili (PVC) Designació UNE RVFV 0,6/1 kV

La resistència màxima a vint graus centígrads (20° C.) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, Tensió nominal mil volts (1000 V.) designació UNE RV-K 0,6/1 kV. i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm²).

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

4.3.1 Mesurament i abonament

A efectes de medició i abonament s'estableix el següent criteri:

Cables. Es mesurarà i abonarà pels metres lineals (ml) col·locats en obra. El preu assignat per metre lineal (ml) queda compres el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i abonament de les bobines corresponents.

Conduccions per a canalitzacions. El preu compren l'execució de (ml) de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents. Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit i recobriment als cables o conduccions i tots els tubs necessaris per a passar els cables. En cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants. També està inclosa la compactació fons a un noranta-cinc per cent (95%) del próctor normal. Es mesurarà per metre lineal (ml).

Punt de llum. Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de la columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexió des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la placa o pica de terra, així com els accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament. També s'inclou l'arqueta de derivació. Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra. S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions. Aquesta unitat inclou tots els materials necessaris com: programador astronòmic, contactors, interruptors diferencials rearmables automàticament i magnetotèrmics, fusibles, armaris comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc. Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix. Tot això degudament connectat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

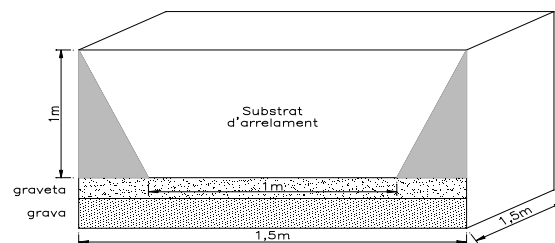
5. JARDINERIA

5.1 Obertura de clot

Primer s'excavarà un forat de 100/200 cm. d'amplada per 100/200 cm. de llargada i 100 cm. de profunditat.

S'estendrà una capa de grava de 12-25 mm al fons del clot, de 30 cm. de gruix i es cobrirà amb 20 cm de "garbancillo" (5-12 mm) que actuarà com a filtre per evitar la colmatació de la grava.

Part de la terra extreta, un com remoguda amb la pala de la màquina excavadora, es tornarà a col·locar a les dues parets laterals de 150 cm., deixant una pendent de uns 45°. Es a dir, que el forat de plantació a un metre de profunditat només té un metre de llargada, però, a la superfície fa un metre i mig o dos.



5.1.1 Mesurament i abonament

L'obertura de clots s'abonarà per unitat (ut) d'obertura de clot mesurat al terreny.

5.2 Plantació

El substrat d'arrelament s'haurà preparat prèviament amb una barreja homogènia.

- 70% de sorra rentada
- 20% de compost vegetal
- 10% de la terra d'origen

i una aportació de 500 gr. de silicat col·loïdal fosfatat del tipus Agrosil LR.

Abans de col·locar l'arbre, es tiraran unes quantes palades de substrat fins a l'alçada convenient i es compactarà la base que ha de sostenir el pa de terra.

Un cop centrat, aplomat i equilibrat es faltarà el pa de terra "atacant" la seva base.

S'acabarà d'aportar el substrat restant, tot procurant que a mesura que es va incorporant es vagi "atacant" amb una estaca, a fi d'evitar bosses d'aire, assegurar el contacte de les arrels i establir l'arbre.

El rebliment del clot s'ha de fer en successives capes de menys de 30 cm., compactant-les amb mitjans manuals.

El nivell de plantació vindrà marcat pel coll de l'arbre, tenint en compte l'assentament de les terres després del primer reg.

5.2.1 Mesurament i abonament

La plantació d'arbres i el reblert s'abonarà per unitats (ut). Al preu unitari corresponent s'inclou el subministrament i transport, així com tots aquells elements i operacions que calguin per a un bon arrelament i creixement.

5.3 Protecció elements vegetals

5.3.1 Ambit d'aplicació

Els treballs de planificació, construcció i manteniment, tant si es tracta d'urbanitzacions com de zones de paisatge, té la finalitat de garantir la protecció de les àrees de vegetació : arbres, arbusts, gespitoses i àrees en coberta de sòl vegetal, fins i tot els boscos.

5.3.1.1 Criteria per a la protecció dels elements i àrees de vegetació:

Arbres i àrees de vegetació a protegir totalment:

- Arbres singulars i catalogats i espècies protegides
- Arbres i Àrees de vegetació amb valor històric
- Exemplars rars o inusitats.
- Arbres i Àrees de vegetació d'importància visual

Arbres i àrees de vegetació la protecció dels quals és desitjable

- Arbres joves i vigorosos que vegeten bé a la zona
- Arbres i àrees de vegetació que haurien d'estar inclosos en l'apartat anterior, però que per alguna raó qualitativa, la seva protecció no es considera prioritària.

L'aplicació d'aquest apartat inclou les mesures de protecció dels elements vegetals durant tot el temps que durin els treballs de construcció.

En tots els casos els exemplars estaran en bon estat y amb una raonable expectativa de vida futura, mesurada en dècades.

Qualsevol element vegetal afectat pels treballs de construcció i que, per raons imponderables no es pugui protegir, s'ha de trasplantar i preservar-lo de l'eliminació.

5.3.2 Condicions de la partida d'obra executada

En els treballs de construcció, hi ha el perill de perjudicar les condicions en què viuen les plantes, i fins i tot de danyar-les.

Els danys poden ser causats especialment per:

- contaminació química,
- foc,
- excés o embassament d'aigua,
- compactació del sòl provocada per l'excés de trepig, la circulació de maquinària, l'emmagatzematge de deixalles o materials de construcció,
- moviments de terres (buidades o terraplenaments),
- obertura rases i altres excavacions,
- deterioració mecànica de les zones profundes o superficials on viuen les arrels,
- aïllament d'arbres en zones de difícil accés,
- descens del nivell freàtic,

- elevació del nivell freàtic salí.

5.3.2.1 Mesures de protecció

La necessitat el grau i el moment de cada mesura de protecció dependrà fonamentalment de l'espècie que cal protegir així com de la duració i tipus de treballs de construcció

5.3.2.2 Protecció d'àrees de vegetació

Per evitar danys caldrà encerclar les àrees de vegetació amb una tanca fixa de 1,20 a 1,80m d'alçària.

Si per raons tècniques no es pot protegir la coberta del sòl vegetal o superficial, pel fet d'estar destinada a edificacions, modificació de la cota de terreny, camins o altres superfícies dures s'ha de separar la coberta de sòl i s'ha d'emmagatzemar en pilons no superiors a 1,25m d'alçària.

S'ha d'assegurar un bon airejament i evitar el creixement de les males herbes.

5.3.2.3 Poda d'equilibri

L'equilibri entre el sistema radicular i el sistema aeri, és una de les claus de conducció dels arbres. Qualsevol intervenció sobre una part té repercussions sobre l'altra

La supressió d'una part del sistema radicular pot portar problemes de debilitament de copa i per tant queda justificada una actuació de poda per equilibrar les dues parts, serà segurament de les millors mesures a adoptar.

Els criteris seran els següents:

- Es realitzarà una reducció de copa d'1/3 d'altura actual mitjançant talls sobre branques principals, tots a la mateixa alçada. Únicament es reduiran a una alçada inferior a les branques amb una forta curvatura a l'exterior
- Es tractaran les ferides >5cm a fi d'evitar l'entrada d'agents externs causants de podridures i posteriors necrosis, amb productes cicatritzants amb qualitat d'impermeabilització a l'aigua i transpiració a l'aire, acompanyats amb fungizida.

5.3.3 Condicions del procés d'execució

5.3.3.1 Protecció d'àrees de vegetació contra contaminacions químiques

No està permès contaminar àrees de vegetació amb productes nocius; aigües de la construcció, colorants, dissolvents, olis minerals, àcids, ciments o altres aglomerats.

Els arbres i les àrees de vegetació no s'han de regar amb aigües residuals de la construcció.

5.3.3.2 Protecció d'àrees de vegetació contra el foc

És permès fer foc únicament a una distància mínima de 20m. De la corona dels arbres i 5m. Dels arbusts. No es permès fer foc dintre de les àrees de vegetació.

5.3.3.3 Protecció d'àrees de vegetació contra l'excés i embassament d'aigua

No està permès l'excés o embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació

5.3.3.4 Protecció d'àrees de vegetació contra possibles danys mecànics

Cal encerclar els arbres amb una tanca que rodegi completament la zona de l'aparell radical per a protegir-los de possibles danys mecànics com ara: cop, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels produïdes per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral.

S'entén per zona radical la superfície de sòl per sota la capçada de l'arbre més 2m. En cas d'arbres columnars s'han d'afegir 5m. per tot el seu voltant.

Si per problemes d'espai no és possible protegir la zona radical, s'ha d'envoltar el tronc amb una tanca de fusta de 2m d'alçària com a mínim, amb encoixinat per dins, el qual s'instal·larà de forma que no perjudiqui l'arbre. Mai s'han de col·locar directament sobre les arrels. Si és possible, les branques baixes es lligaran cap amunt. Cal protegir el lloc de la lligadura per tal de no danyar les branques ni el tronc.

5.3.3.5 Protecció de la zona radical

No s'ha de abocar res mai sobre la zona radical.

Si això és inevitable, s'ha de procurar que el gruix de les capes abocades, bé parcialment o bé per tot arreu, estigui d'acord amb la capacitat de resistència de cada espècie, la vitalitat, la formació del sistema radical i amb les característiques del sòl.

Abans de procedir a l'abocament sobre la zona radical, ha de netejar-se la cobertura vegetal que pugui haver-hi, les fulles caigudes i altres substàncies orgàniques, respectant sempre les arrels.

Aquesta operació, si és possible, s'ha de fer manualment.

La capa superior del sòl no es podrà recobrir de terra a una distància inferior d'1m. Del tronc.

Els arbres amb una afectació important sobre el seu sistema radicular, es preveu la col·locació d'una sonda que permeti arribar al sistema radicular amb adob i aigua de reg per tal de potenciar la recuperació d'aquest i suplir la pèrdua de part del sistema radicular amb l'aportació directa dels nutrients.

Als llocs més propers a la calçada, les parts més castigades per amputació d'arrels es farà un forat amb la barrina de 15cm de diàmetre, buidant el material existent per tal de col·locar un tub foradat i porós similars als de drenatge. Aquest tub s'omplirà amb una barreja de sorra i torba rosa al 50%. Fet això es clavarà un tub de polietilè de 70mm de diàmetre exterior des de la superfície fins a la cota -1m aprox. Aquest es fixarà amb la mateixa barreja de torba i sorra, fins una cota de -25cm., i d'aquesta fins a 5cm per sobre de la rasant de l'escocell, es fixarà amb la mateixa terra que s'ha extret.

La finalitat d'aquesta sonda serà permetre fer fàcilment aportacions d'aigua i sals minerals solubles prop de les arrels de manera que l'arbre acusi molt menys l'estress produït per les excavacions i la pèrdua de part del sistema radicular.

5.3.3.6 Protecció de la zona radical contra buidades de terra

No s'ha de treure terra de tota la zona radical.

5.3.3.7 Protecció de la zona radical durant l'obertura de rases

No s'han d'obrir rases ni fer d'altres excavacions en tota la zona radical. Si això és inevitable, només es podran fer manualment i, com a mínim, a 2,5m del peu del tronc (a 2m del tronc si són palmeres o palmiformes).

La instal·lació de les canalitzacions dels diferents serveis s'han de fer a una profunditat per sota de la zona radical seguint la normativa de cada servei.

Durant el procés d'excavació no s'han de tallar cap arrel d'un diàmetre >3cm.

Les arrels s'han de tallar sempre deixant un tall llis i polit. Els extrems de les arrels, amb un diàmetre <2cm s'han de tractar amb substàncies que afavoreixin el creixement, i les de diàmetre >2cm amb substàncies de cicatrizació. Les matèries actives a utilitzar seran Benomilo o Corbendazina. Producte tipus: Santar C (Sandoz)- LAac Balsam

Les arrels s'han de protegir de la dessecació i de les gelades amb un recobriment.

El procés de reomplir en cas de trobar-s'hi arrels d'un diàmetre >3cm, s'ha de realitzar manualment.

Cal posar suficient material drenant, de gra petit al voltant de les arrels per evitar ferides per compactacions posteriors amb maquinària pesant. En cas d'excavacions profundes o en carreteres o camins, les arrels superiors a 50cm han de ser protegides amb una llinda.

Generalment i a una distància no inferior als 2,5m del peu del tronc, s'ha de deixar formar una cabellera d'arrels, al menys durant un període vegetatiu abans de l'inici de les obres. S'ha de treure manualment la terra de la rasa.

La cabellera d'arrels ha de tenir un mínim de 25cm de gruix, ha d'omplir tota la zona radical i ha d'arribar com a màxim, fins al fons de la rasa.

Als costats de la rasa del futur fonament s'ha d'instal·lar un encofrat estable, permeable a l'aire, p.e. estaques i ferros fets d'un material putrescible.

Fins a l'inici de les obres i mentre durin aquestes, la cabellera d'arrels s'ha de mantenir humida, si fos necessari s'haurà fins i tot d'apuntalar l'arbre.

Cal tenir en compte una possible posa correctora de la capçada per a contrarestar la pèrdua d'arrels.

5.3.3.8 Protecció de la zona radical en cas de construccions

No s'ha de fer cap tipus de fonaments en la zona radical.

Si això és inevitable s'han de fer fonaments puntuals en lloc dels continus, establint com a mínim 1,5m de distància de llum entre ells i també amb el peu del tronc.

S'ha d'establir la base dels fonaments puntuals allí on no malmeti aquelles arrels que més clarament compleixin una funció estàtica.

La cara inferior de la paret en construcció no pot penetrar la terra no remoguda en fer els fonaments.

5.3.3.9 Protecció de la zona radical davant de sobrecàrregues temporals

Davant la impossibilitat d'impedir l'excés de trànsit i d'apilonaments ha de procurar-se reduir la zona de sòl utilitzada. Aquesta s'ha de recobrir amb una capa de material de drenatge d'un mínim de 20cm de gruix, sobre la qual s'afegirà un revestiment de teules o d'altre material semblant.

Aquesta mesura hauria de prolongar-se poc temps i limitar-se com a màxim a un sol període vegetatiu. Quan la protecció ja no sigui necessària, ha de retirar-se immediatament, ventilant manualment la terra, tot respectant les arrels.

5.3.3.10 Protecció de la zona radical en cas de descens passatger de nivell de les aigües freàtiques

Quan el nivell d'aigües freàtiques baixa per un període de més de tres setmanes, els arbres s'han de regar, i si fos necessari fins i tot abundantment, durant el període vegetatiu.

Ocasionalment caldrà aplicar a més a més altres mesures reguladores, com p.e.: proteccions contra l'evaporació o la poda de capçada. Si aquestes mesures han d'aplicar-se durant més d'un període vegetatiu hauran de ser intensificades, o bé caldran altres mesures suplementàries.

5.3.3.11 Protecció de la zona radical en cas de recobriments

Sobre la zona radical només podran abocar-se materials de gra gros que siguin permeables a l'aigua i l'aire.

Si posteriorment ha de cultivar-s'hi nova vegetació, aquests materials hauràn de tenir per regla general, un gruix de 20cm per damunt dels quals s'afegirà la capa de sòl no superior a 50cm per al suport de la vegetació

No s'ha de recobrir mai la zona radical dels arbres, però si això fos inevitable, caldria seleccionar els materials de construcció que s'han de col·locar, així com la manera de fer-ho, per tal que el procés ocasioni el mínim perjudici en aquesta zona.

Els materials absolutament isolants del sòl no hauran de recobrir més del 30% de la zona radical d'un arbre adult; i els materials de textura més sorrenca hauran de recobrir el 50%.

Si s'han de canviar els materials depositats, caldrà aplicar les mateixes mesures.

En general pot ser necessària l'aplicació d'altres mesures tècniques complementàries com a per exemple protecció de la zona, instal·lacions de ventilació i rec i reixes al peu del tronc.

En cas d'arbres molt sensibles al terraplenament del tronc s'ha de posar un anell protector a la base del tronc fet d'un material totalment permeable i rodejat per material drenant.

5.3.4 Unitat i criteri d'amidament

Unitat mesurada segons les especificacions de la Documentació Tècnica.

5.3.5 Normativa de compliment obligatori

NTJ03:1993 Protecció dels elements vegetals en el procés de construcció.

ASSOCIACIÓ ESPAÑOLA DE PARQUES I JARDINES PÚBLICOS. Método de valoración del arbolado ornamental. Norma Granada. Madrid, Editorial Raíces, 1990, i les seves correccions.

5.4 Trasplantació d'elements vegetals preexistents

5.4.1 Àmbit d'aplicació

Trasplantar és traslladar els arbres del lloc en el que estan i plantar-los en un altre lloc amb les millors condicions que sigui possible, les màximes possibilitats de supervivència i sense disminuir el seu valor patrimonial.

La trasplantació d'arbres i arbusts exemplars. Té com a finalitat proporcionar les especificacions sobre les tècniques de trasplantació del arbres i dels arbusts exemplars; garantir el reeiximent i la salvaguarda del exemplars que, pel fet de no poder ser mantingut on estan, hagin de ser trasplantats i preservats de la seva eliminació. També, assenyalar les hipòtesis i les condicions en les quals la trasplantació té un alt risc i cal desestimar l'operació.

S'entén com a arbre o arbust exemplar aquell vegetal llenyós que ha assolit la maduresa representativa de la seva espècie i, en altre cas, individu singular amb uns valors considerables de grandària, de vigor d'edat, d'un valor econòmic molt elevat sobre l'estàndard bàsic de l'espècie o diversos factors a la vegada.

Es reconeixen dos grups diferents d'exemplars:

Les tècniques i les opcions que s'han de prendre en les operacions de la trasplantació varien per a cada grup. Cal una atenció especial per aquells exemplars en què, per la combinació de mida i pes és necessari l'ús de maquinària especial per dur a terme l'operació.

La trasplantació d'un arbre o d'un arbust exemplar ha de ser sempre l'última opció que s'ha de prendre. Els arbres monumentals no es poden trasplantar en cap cas.

En tots els casos cal la valoració de l'afectació i l'autorització de Parcs i Jardins seguint les ordenances municipals.

5.4.2 Condicions de la partida d'obra executada

5.4.2.1 Consideracions prèvies

Cal avaluar la viabilitat de la trasplantació d'un exemplar, tenint en compte el Quadre següent:

Factors per valorar la capacitat de trasplantació d'un exemplar

- Forma de creixement i dimensions de les arrels i de la part aèria
- Tipus i varietat de l'arbre o arbust
- Època de trasplantació
- Estat de salut, vitalitat i expectativa de vida futura
- Danys soferts a la part aèria i a les arrels
- Condicions agro climàtiques i medi ambientals de la zona d'extracció i tolerància a les condicions del nou emplaçament
- Termini d'execució de les operacions de trasplantació

5.4.3 Condicions del procés d'execució

Caldrà una bona protecció dels exemplars propers a les obres pel que es recobrirà el tronc dels arbres fins al punt de bifurcació de copa i les palmeres fins al punt d'inserció de les fulles, amb una fibra geotèxtil i es mantindrà mentre durin les obres.

L'excavació de repicat es realitzarà a una distància de 0,60-0,80m del tronc profunda fins a l'àrea d'influència de les arrels. Es farà amb retroexcavadora recolzada per mitjans manuals, a fi de repicar en les tasques de repicat en arrels de gran diàmetre amb motoserra o destal. Els talls seran nets, no es deixaran esquinçaments.

S'extraurà del forat mitjançant una grua, assegurant el sistema de sosteniment amb eslingues de fibra plàstica.

Una vegada fora del forat, es polirà el pa de terra i es tractaran les arrels, amb talls nets i fungicides.

Pel transport es necessari disposar d'un camió gòndola fi de portar-lo al lloc definitiu.

S'assegurarà el bon assentament del pa de terra sobre la plataforma i es lligarà segur.

Una vegada al lloc definitiu s'aixecarà l'arbre i col·locat al lloc de la plantació s'omplirà el forat de plantació amb terres de bona qualitat i de textura sorrenca enriquida amb adob orgànic. També es farà una aportació d'adob mineral amb 4 kg de complex 15-15-15 per ut. de plantació.

Es repararà i curarà qualsevol lesió mecànica produïda en el transport i posa, mitjançant cirurgia arbòria o aplicació de pasta cicatritzant fungicida que elimini els riscos d'infecció per patògens.

Es regarà per assegurar el bon assentament de les terres efectuant varis regs espaiats i no gaire abundants.

Durant els primers dies serà de gran importància portar un control seguit a fi de garantir el bon resultat del trasplantament. Es comprovarà l'anclatge dels arbres assegurant la seva estabilitat i s'adreçaràn si és necessari.

5.4.3.1 Època de trasplantació

- Caducifolis de clima fred
Hivern. Durant el període de repòs vegetatiu i especialment al final, abans de la brotada primaveral.
Després de la caiguda de les fulles
- Perennifolis de fulla ampla
Final d'hivern. Preferentment al final del període de repòs vegetatiu i abans de la brotada primaveral
Final d'estiu Durant el període de repòs vegetatiu d'estiu abans de la brotada de tardor
- Perennifolis de fulla estreta. (coníferes i resinoses)
Final d'hivern. Al final del període de repòs vegetatiu i abans de la brotada primaveral
Final d'estiu. Preferentment després del període de repòs vegetatiu d'estiu i abans de la brotada de tardor
- Espècies de climes càlids, palmeres i afins
Primavera. Necessiten temperatures suaus i càlides preferentment espècies subtropicals
Començament d'estiu Preferentment palmeres i similars

Quadre: Època de major idoneïtat tolerància a la trasplantació

Les plantes llenyoses dins del repòs del període vegetatiu restringeixen el seu creixement i el seu creixement a les arrels donant-se el màxim d'activitat risogènica

Sempre una programació correcta de la trasplantació repercuteix molt favorablement, sobre tot en aquells exemplars que són difícils de trasplantar. Les trasplantacions que s'hagin de fer a l'estiu, excepte les dels climes càlids, s'han d'endarrerir almenys fins després del creixement fort de brots i fulles, que té lloc al començament d'aquesta estació de l'any

5.4.3.2 Seguretat i salut en el treball

S'han de satisfer els requeriments de seguretat i salut en el treball d'acord amb l'apartat Seguretat i higiene

5.4.3.3 Protecció del serveis

Abans del començament dels treballs, s'ha d'haver establert contacte amb totes les institucions i empreses responsables dels serveis de gas, d'electricitat, de telèfon, d'aigües i sistemes de drenatge o d'altres que es puguin preveure així com, esbrinar els cursos d'aigua (rius, rierols, reberes i fonts, deus o brolladors) existents. Se n'han de descriure les característiques i la localització en un plànol, i si fora necessari, s'han de marcar al terreny.

Si els serveis d'infraestructures estan afectats per les excavacions o quan la maquinària hagi de treballar a prop, aquests han d'estar, precintats, protegits, o desviats.

Els treballs s'han de realitzar sota la supervisió de les empreses afectades.

S'ha d'avisar als propietaris veïns afectats per les obres. S'ha d'obtenir l'aprovació de les institucions i autoritats competents.

Qualsevol treball temporal que afecti algun d'aquests serveis s'han d'acabar correctament

5.4.3.4 Conceptes bàsics d'una trasplantació executada correctament

- Extracció a partir del pa de terra
- Realització de talls correctes
- Regularització de l'equilibri hídric i protecció de l'escorça

5.4.3.5 Sistemes de trasplantació

- Convencional en diverses fases

- Convencional en una fase
- Amb trasplantació en diverses fases
- Amb trasplantació en una fase

5.4.3.6 Operacions de trasplantació

Les operacions de trasplantació s'han d'executar seguint els apartats corresponents de NTJ08E.

la

Trasplantació de grans exemplars d'acord amb el sistema emprat

- Pre - trasplantació
 - Treballs previs de planificació
 - Protecció d'exemplars en treballs de construcció
 - Tractaments fitosanitaris i sanejament
 - Equilibri hídric
- Extracció i transport
 - Dimensionalment del pa de terra
 - Repicaments previs
 - Formació del pa de terra definitiu
 - Extracció
 - Transport
 - Dipòsit temporal
- Plantació
 - Obertura del clot de plantació
 - Drenatge i airejament
 - Plantació
 - Aspratges i ancoratges
 - Encoixinament
 - Protecció de l'exemplar trasplantat
- Post – trasplantació
 - Manteniment de les condicions del sòl
 - Reg
 - Aportació d'adobs
 - Sanejament
 - Control i seguiment

5.4.4 Unitat i criteri d'amidament

Unitat

5.4.5 Normativa de compliment obligatori

NTJ08E: 1994 Trasplantació de grans exemplars

Asociación Española de Parques i Jardines Públicos.

Método de valoración del arbolado ornamental. Norma Granada. Madrid, Editorial Raíces,

1990 i les seves correccions. Ajuntament de Barcelona. Ordenança de zones naturals i espais verds. Aprovada el 25 d'abril de 1997.

6. CONTENIDORS SOTERRATS

És un equip compacte capàs de ser utilitzat per un únic operari i una única grua de camió per completar el procés en un màxim de temps de 3 minuts i consta de:

6.1 Arqueta de formigó

Es tracta d'un paral·lelepípede troncocònic fabricat a taller d'una sola peça que garantirà la seva impermeabilitat i estanquitat total; ha de ser un element independent que permeti ser col·locat de manera individual o en grup; de formigó estructural EHE-08 (formigó C30/37), curat i armat amb barres, cercols i subjeccions (acer B-500 S).

Es pren com a hipòtesi de càlcul per establir la sobrecàrrega les "accions en l'edificació" del Codi Tècnic, i s'aplicaran sobre el paviment acabat en una superfície de quadrada de 200mm en zones de trànsit i aparcament i 50 mm a la resta, establint com a sobrecàrrega d'ús 5KN/m2.

Cada una de les parets estaran rebaixades estratègicament per allotjar els diferents mecanismes d'obertura i tancament i les parts que sobresurten del contenidor. A la solera hi haurà un rebaix destinat a la recollida de residus líquids i/o elements de neteja.

Tindrà una capacitat de 3 m3 amb una alçada interior de 1,77. Les mides interiors i exteriors queden grafiades en els plànols.

Serà totalment estanca que impedirà l'entrada d'aigua i l'escapament dels líquids lixiviat.

Tindrà un cercol metàl·lic d'acer metal·litzat; elements de suspensió i maniobra; pre-ancoratge per a la subjecció de les frontisses de la tapa i junta en tot el contorn de la boca de cautxú (EPDM) que assegurari la total estanquitat.

6.2 Tapa arqueta de formigó

La tapa, que n'hi haurà una per arqueta, estarà formada per un bastidor de xapa d'acer laminat amb un revestiment de resina epoxi antideslliçant de color a escollir per la DF. Tant la base de la tapa com els suports dels amortidors i les xapes de protecció d'aquests tindran un tractament anticorrosiu que consisteix en un decapat amb gra 3 segons les Normes SIS 055900 amb una base de grànuls d'acer; metal·litzat a zenc pur aplicat en pistola.

El sistema de tancament i obertura de la tapa de l'arqueta estarà pensat per ser manipulat amb comoditat per un sol operari.

S'obrirà aproximadament fins a un angle de 90° respecte la horitzontal mitjançant frontisses amb casquet de bronze o llautó. Aquesta operació s'haurà de poder fer amb un sol operari. Tots els ferratges seran d'acer inoxidable per protegir al màxim l'element de l'oxidació.

Tindrà un sistema d'obertura amb clau pròpia i amb dos cilindres de gas d'ús industrial, independents i sense necessitat d'energia externa per al seu funcionament.

La resistència de la tapa ha de ser de 650 Kg/m², amb un àrea d'ocupació de 3,367 m². Les dimensions queden grafiades en els plànols.

6.3 Contenidor

El dipòsit del contenidor i la seva tapa inferior serà de polietilè de densitat mitja de 934 kg/m³, amb additius de resistència als raigs ultravioletes (índex VICAT 111°C) i resistència a la tracció de 163 Kg/m². No tindrà cap element metàl·lic en contacte amb els residus. Els ferratges seran d'acer galvanitzat en calent i serviran per la manipulació del contenidor alhora de la recollida dels residus i el conjunt de peces roscades i elements auxiliars que serveixen per ajustar els ferratges i components del contenidor seran d'acer inoxidable.

El contenidor tindrà una capacitat de 3 m³, podrà ser de base tancada per els residus de rebuig i oberta per la selectiva. La boca del contenidor serà de 1,35x1,30 m i tindrà les mides que consta en els plànols. Anirà instal·lat dins l'arqueta de formigó amb una única posició a l'interior, per impedir qualsevol desplaçament.

El contenidor de base tancada, destinat habitualment a residus de rebuig, és un dipòsit completament tancat i estanc per evitar la sortida dels líquids lixiviats; suports laterals d'acer per la descàrrega; el ferratge superior d'elevació serà replegable per encaixar el ganxo senzill de la grua del camió de recollida convencional; cadena i mosquetó per subjectar el ferratge durant la maniobra de descàrrega.

El contenidor de base oberta tindrà uns ferratges especials reforçats per a suportar el pes dels residus; aniran col·locats a l'exterior per tal d'impedir el contacte del metall amb els residus; tindrà un sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla i la tapa inferior serà de polietilè, reforçada amb tubs d'acer galvanitzat i amb un dipòsit per a la retenció d'aproximadament 70 litres de lixiviats

6.4 Plataforma de seguretat

El mateix sistema allotja una plataforma de seguretat amb l'objectiu d'evitar el risc de caigudes, per part dels operaris que ho manipulen per descarregar el contenidor, a l'interior de l'arqueta, de manera que quan el contenidor es retira de l'interior de l'arqueta de formigó ocupa la totalitat de la boca.

Està construïda amb acer galvanitzat en calent de i es bellugarà també amb cilindres de gas tipus amortidor, independents i exempts de consum d'energia. Tots els ferratges, frontisses, cargols, passadors seran d'acer inoxidable.

La resistència de la plataforma serà de 500 kg sobre qualsevol punt.

6.5 Bústia

De forma circular de d. 510 mm i d'acer inoxidable AISI 316 i subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona. Tindran una tapa superior abatible i estanca. Tots els ferratges i peces seran d'acer inoxidable i cada una identificarà el tipus de residu. El tancament serà de tapa amb pressió sobre el cos de la bústia. La tapa superior estarà reforçada interiorment amb poliuretà i l'aïllament amb junta de goma que garanteixi l'estanqueïtat i evitar així els sorolls i les males olors. La boca se situarà a uns 90 cm. del terra.

El conjunt complert de tots els components del sistema ocuparan en planta una superfície màxima de 2x2 metres, definida per les dimensions exteriors de la tapa.

**PROJECTE D'OBRES PER SOTERRAR L'ILLA DE CONTENIDORS CS-31 I
URBANITZACIÓ DE L'ENTORN A LA PLATJA DE CANYELLES PETITES**

AJUNTAMENT DE ROSES
PU07034OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENT NÚM. 4

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

Quadre de Preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Amidaments

Pressupost

Resum de pressupost

Últim full

Quadre de preus nº 1

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E225AH70	M3	Estesa de graves al voltant dels contenidors per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,68	€
P-2	F213U223	M3	ENDERROC DE FONAMENT FORMIGO EN MASSA I MUR TANCAMENT CERÀMIC, AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIO (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	69,37	€
P-3	F2193A05	m	Demolició i tall de paviment de formigó just al limit de façanes i en voreres, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69	€
P-4	F2194JF3	m2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 2 M. D'AMPLÀRIA AMB COMPRESOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87	€
P-5	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	108,61	€
P-6	F21N4XC2	M2	DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-7	F21PV045	M	DEMOLICIO DE VORADA AMB BASE DE FORMIGO INCLOS RIGOLA, I CARREGA SOBRE CAMIO (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17	€
P-8	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària i jardineres, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	12,47	€
P-9	F21R1160	u	Tala controlada directa d'arbustiva arrencant la soca i l'arrel, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió i transport a la planta de compostatge (CINQUANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	57,06	€
P-10	F222005P	U	EXCAVACIO DE RASES AMB MITJANS MANUALS PER LOCALITZACIO DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	35,96	€
P-11	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,88	€
P-12	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (ZERO EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	0,77	€
P-13	F228560F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0.6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT, EN TONGADES DE GRUIX FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	45,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	F241U103	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT. (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37	€
P-15	F241U105	M3	TRANSPORT DE RUNES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,64	€
P-16	F2A1G001	M3	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIO DE SORRA D'APORTACIO DE 0-5 MM PER PROTECCIO DE SERVEIS EN RASES (UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1,01	€
P-17	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	24,79	€
P-18	F9365H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	86,25	€
P-19	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	13,10	€
P-20	F965U211	M	VORADA RECTA DE FORMIGO DE 15X25 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	15,76	€
P-21	F97422AB	M	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER DE CIMENT 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-22	F9F5C570	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	37,91	€
P-23	F9F5UB10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL RATLLAT COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	42,08	€
P-24	F9F5UC10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l igual a l'existent (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	34,14	€
P-25	F9F5UH10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	38,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-26	FD1ZV015	U	CONNEXIO DE CLAVEGUERO A COLLECTOR (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	166,16	€
P-27	FDD1A525	U	POU DE REGISTRE CIRCULAR DE D 100 CM, DE 3 M. D'ALÇADA DE PARET DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10, SOLERA DE FORMIGO HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB COL.LOCACIO DE MARC QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL CLASSE D-400, ARTICULADA DE D 65 CM AMB GRAVAT DEL SERVEI (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	276,42	€
P-28	FDK2U030	U	PERICO QUADRAT PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 58X58X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 440X440X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT (VUITANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	87,02	€
P-29	FFB26355	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53-131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27	€
P-30	FJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIO D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIO DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIO EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLASTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR, TOTALMENT COL.LOCAT, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS ELECTRIQUES, TANT DEL CIRCUIT D'ALIMENTACIO DEL PROGRAMADOR, COM DELS ELEMENTS GOVERNATS PER AQUEST (SETZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	16,19	€
P-31	FJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL.LOCADA EN PERICO SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELECTRIQUES (DOTZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	12,14	€
P-32	FJSZU002	U	CONNEXIÓ DE XARXA DE REG A PROGRAMADOR EXISTENT I POSTA EN FUNCIONAMENT, TOT INSTAL.LAT I PROVAT (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	268,12	€
P-33	FN317424	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A DRENATGE, CONNECTADA A LA XARXA DE PLUVIALS (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	15,53	€
P-34	FQ10U090	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR. (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	244,55	€
P-35	FQ10U091	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER	376,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR. (TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	
P-36	FQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respattler de formigó, col·locada amb fixacions mecàniques, tipus SILARGA de ESCOFET (SIS-CENTS VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	620,02 €
P-37	FQB2E135	u	Retirada de cabina telèfon, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal per a una posterior reubicació a la mateixa plaça (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	46,81 €
P-38	FR42483C	u	Subministrament d'arbre de fulla caduda a escollir per la DF de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS)	360,00 €
P-39	FR612479	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, provinent de viver de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel) i provinents de l'acopi de l'obra de talla gran, excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), 3 primers regs i càrrega de les terres sobrants a camió (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	211,79 €
P-40	FRZ51200	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arborguy de Greenleaf o similar (CENT TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	113,10 €
P-41	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95 €
P-42	G261640E	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 20 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 40 m (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P-43	GD5J5288	u	Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, bastiment i reixa tipus Ebro o similar i bordó tipus embornal de 100x15x25 (T2) (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	186,69 €
P-44	GQ211112	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m ³ i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m ² i àrea d'ocupació 3,367 m ² ; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m ³ amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m ² , sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m ³ amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30;; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i	4.030,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.</p> <p>(QUATRE MIL TRENTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)</p>	
P-45	GQQ11302	u	<p>Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i mosquitó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a presió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.</p> <p>(TRES MIL VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	3.877,38 €
P-46	K9V3C11K	U	<p>Reposició d'esglaó d'entrada a l'habitatge amb el materials iguals que els existents o altres accessos i reparació del mirador</p> <p>(SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)</p>	65,29 €
P-47	KY021111	u	<p>Treballs consistents en ajudes a la col·locació de contenidor soterrat, desde camió fins al lloc definitiu.</p> <p>(QUARANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)</p>	45,10 €
P-48	Z0010060	Pa	<p>PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DE TREBALLS CONSISTENTS D'ACABAT ENTRE CONTENIDOR I PAVIMENT</p> <p>(VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	89,96 €
P-49	Z0010002	pa	<p>Partida alçada a justificar consistent en previsió pel desviament d'algun servei afectat.</p> <p>(CINC MIL SIS-CENTS EUROS)</p>	5.600,00 €
P-50	Z0010098	U	<p>RETIRADA DE FAROLA EXISTENT I COL·LOCACIÓ EN NOU EMPLAÇAMENT.</p> <p>Inclou tots els treballs de formació de base de formigó per la nova columna.</p> <p>(DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)</p>	225,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/06/14

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Àrea d'Urbanisme
Departament de Projectes i Habitatge

Cristina Casas i Facerías
Arquitecta municipal

PU070340T-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E225AH70	M3	Estesa de graves al voltant dels contenidors per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim	22,68	€
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	22,07790	€
			Altres conceptes	0,60210	€
P-2	F213U223	M3	ENDERROC DE FONAMENT FORMIGO EN MASSA I MUR TANCAMENT CERÀMIC, AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECANICA DE RUNA SOBRE CAMIO	69,37	€
			Altres conceptes	69,37000	€
P-3	F2193A05	m	Demolició i tall de paviment de formigó just al limit de façanes i en voreres, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió,	3,69	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-4	F2194JF3	m2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 2 M. D'AMPLÀRIA AMB COMPRESOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ.	6,87	€
			Altres conceptes	6,87000	€
P-5	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	108,61	€
			Altres conceptes	108,61000	€
P-6	F21N4XC2	M2	DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO	0,74	€
			Altres conceptes	0,74000	€
P-7	F21PV045	M	DEMOLICIO DE VORADA AMB BASE DE FORMIGO INCLOS RIGOLA, I CARREGA SOBRE CAMIO	2,17	€
			Altres conceptes	2,17000	€
P-8	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària i jardineres, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal.	12,47	€
			Altres conceptes	12,47000	€
P-9	F21R1160	u	Tala controlada directa d'arborescència arrencant la soca i l'arrel, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió i transport a la planta de compostatge	57,06	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials a	4,50000	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especi	22,95000	€
			Altres conceptes	29,61000	€
P-10	F222005P	U	EXCAVACIO DE RASES AMB MITJANS MANUAIS PER LOCALITZACIO DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US	35,96	€
			Altres conceptes	35,96000	€
P-11	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	8,88	€
			Altres conceptes	8,88000	€
P-12	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	0,77	€
			Altres conceptes	0,77000	€
P-13	F228560F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0.6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT, EN TONGADES DE GRUIX FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM	45,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	22,84800	€
			Altres conceptes	22,38200	€
P-14	F241U103	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT.	2,37	€
			Altres conceptes	2,37000	€
P-15	F241U105	M3	TRANSPORT DE RUNES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	5,64	€
			Altres conceptes	5,64000	€
P-16	F2A1G001	M3	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIO DE SORRA D'APORTACIO DE 0-5 MM PER PROTECCIO DE SERVEIS EN RASES	1,01	€
	B0111000	M3	Aigua	0,25200	€
	B0312400	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM	0,00000	€
			Altres conceptes	0,75800	€
P-17	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	24,79	€
	B0372000	M3	Tot-u artificial	20,89550	€
	B0111000	M3	Aigua	0,04200	€
			Altres conceptes	3,85250	€
P-18	F9365H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	86,25	€
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	72,32400	€
			Altres conceptes	13,92600	€
P-19	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	13,10	€
	B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	2,24760	€
	B96513D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3	5,29100	€
			Altres conceptes	5,56140	€
P-20	F965U211	M	VORADA RECTA DE FORMIGO DE 15X25 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	15,76	€
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	0,00000	€
	B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	2,43490	€
	B0DZJ0K6	U	PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	0,00000	€
	B96517D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES DE 15X25 CM CLASSE R 5	5,21000	€
			Altres conceptes	8,11510	€
P-21	F97422AB	M	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER DE CIMENT 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	7,99	€
	B051E101	T	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	0,11413	€
	B97422A1	U	PEÇA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X4 CM, PER A RIG	3,40000	€
			Altres conceptes	4,47587	€
P-22	F9F5C570	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	37,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9FA6481	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PE	26,60700	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,29988	€
			Altres conceptes	11,00312	€
P-23	F9F5UB10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL RATLLAT COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	42,08	€
	B9F1V002	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PE	30,77340	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,29988	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00420	€
			Altres conceptes	11,00252	€
P-24	F9F5UC10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l igual a l'existent	34,14	€
	B9F1V003	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix	12,70920	€
			Altres conceptes	21,43080	€
P-25	F9F5UH10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR	38,73	€
	B9F1V005	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PE	27,42780	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,29988	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00420	€
			Altres conceptes	10,99812	€
P-26	FD1ZV015	U	CONNEXIO DE CLAVEGUERO A COL·LECTOR	166,16	€
	B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	4,65760	€
			Altres conceptes	161,50240	€
P-27	FDD1A525	U	POU DE REGISTRE CIRCULAR DE D 100 CM, DE 3 M. D'ALÇADA DE PARET DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10, SOLERA DE FORMIGO HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB COL·LOCACIO DE MARC QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL CLASSE D-400, ARTICULADA DE D 65 CM AMB GRAVAT DEL SERVEI	276,42	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00504	€
	BDDZV005	U	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL DE CARREGA DE TRENCAMENT SUPERIOR	0,00000	€
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	64,00000	€
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	9,18125	€
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	20,66400	€
			Altres conceptes	182,56971	€
P-28	FDK2U030	U	PERICO QUADRAT PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 58X58X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL·LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 440X440X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT	87,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDKZ3170	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE F.D.C-250 DE 440X440X45 M	0,00000	€
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	0,00000	€
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	14,00000	€
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,74925	€
			Altres conceptes	72,27075	€
P-29	FFB26355	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53-131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA	2,27	€
	BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀ	0,00000	€
	BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,00000	€
	BFB26300	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, D	0,00000	€
			Altres conceptes	2,27000	€
P-30	FJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIO D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIO DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIO EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLASTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR, TOTALMENT COL.LOCAT, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS ELECTRIQUES, TANT DEL CIRCUIT D'ALIMENTACIO DEL PROGRAMADOR, COM DELS ELEMENTS GOVERNATS PER AQUEST	16,19	€
	BJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APOR	0,00000	€
			Altres conceptes	16,19000	€
P-31	FJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL.LOCADA EN PERICO SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELECTRIQUES	12,14	€
	BJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIO DEL R	0,00000	€
			Altres conceptes	12,14000	€
P-32	FJSZU002	U	CONNEXIÓ DE XARXA DE REG A PROGRAMADOR EXISTENT I POSTA EN FUNCIONAMENT, TOT INSTAL.LAT I PROVAT	268,12	€
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	0,00000	€
			Altres conceptes	268,12000	€
P-33	FN317424	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A DRENATGE, CONNECTADA A LA XARXA DE PLUVIALS	15,53	€
	BG221K20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC, DE 80 MM DE DIÀMETRE NOMINAL I 4,25 M	0,00000	€
	BN317420	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, 16	0,00000	€
			Altres conceptes	15,53000	€
P-34	FQ10U090	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	244,55	€
	BQ10U090	U	CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'	243,70000	€
			Altres conceptes	0,85000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-35	FQ10U091	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.	376,70	€
	BQ10U091	U	BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I S Altres conceptes	373,95000 2,75000	€ €
P-36	FQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respallter de formigó, col·locada amb fixacions mecàniques, tipus SILARGA de ESCOFET	620,02	€
	BQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de Altres conceptes	596,00000 24,02000	€ €
P-37	FQB2E135	u	Retirada de cabina telèfon, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal per a una posterior reubicació a la mateixa plaça Altres conceptes	46,81 46,81000	€ €
P-38	FR42483C	u	Subministrament d'arbre de fulla caduda a escollir per la DF de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF	360,00	€
	BR42483C	u	arbre fulla caduca de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'ar Altres conceptes	360,00000 0,00000	€ €
P-39	FR612479	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, provinent de viver de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel) i provinents de l'acopi de l'obra de talla gran, excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), 3 primers regs i càrrega de les terres sobrants a camió	211,79	€
	B0111000	M3	Aigua	0,30240	€
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	71,49600	€
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm Altres conceptes	79,89030 60,10130	€ €
P-40	FRZ51200	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arboguy de Greenleaf o similar	113,10	€
	BRZ51200	u	Conjunt per a fixació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, format per tr Altres conceptes	45,98000 67,12000	€ €
P-41	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm Altres conceptes	2,95 2,95000	€ €
P-42	G261640E	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 20 m3/h i alçària manomètrica total fins a 40 m Altres conceptes	2,82 2,82000	€ €
P-43	GD5J5288	u	Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, bastiment i reixa tipud Ebro o similar i bordó tipus embornal de 100x15x25 (T2)	186,69	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00252	€
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	15,99990	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,91190 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,15800 €
	GD5Z7CC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 610x280x40	49,57827 €
	F96512C9	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants	37,48539 €
			Altres conceptes	78,55402 €
P-44	GQ211112	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de llixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30,; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.	4.030,17 €
	BQC214HA	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb reb	3.934,30000 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	7,65600 €
			Altres conceptes	88,21400 €
P-45	GQQ11302	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additius per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i mosquitó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.	3.877,38 €
	BQ211110	u	Mòdul format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb reb	3.781,51000 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	7,65600 €
			Altres conceptes	88,21400 €
P-46	K9V3C11K	U	Reposició d'esglaó d'entrada a l'habitatge amb el materials iguals que els existents o altres accessos i reparació del mirador	65,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/06/14

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0FG38A3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 15x15x1 cm, de c	0,97650	€
	B0FG3AA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 18x18x1 cm, de c	0,99036	€
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,50355	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,41008	€
	B9VZB500	m	Peça per a graonera, de fusta de pi de 10x5 cm	30,19800	€
	B0A30A00	cu	Gafes de pala i punta	0,07720	€
			Altres conceptes	32,13431	€
P-47	KY021111	u	Treballs consistents en ajudes a la col·locació de contenidor soterrat, desde camió fins al lloc definitiu.	45,10	€
			Altres conceptes	45,10000	€
P-48	Z0010060	Pa	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DE TREBALLS CONSISTENTS D'ACABAT ENTRE CONTENIDOR I PAVIMENT	89,96	€
			Sense descomposició	89,96000	€
P-49	Z0010002	pa	Partida alçada a justificar consistent en previsió pel desviament d'algun servei afectat.	5.600,00	€
			Sense descomposició	5.600,00000	€
P-50	Z0010098	U	RETIRADA DE FAROLA EXISTENT I COL·LOCACIÓ EN NOU EMPLAÇAMENT. Inclou tots els treballs de formació de base de formigó per la nova columna.	225,00	€
			Sense descomposició	225,00000	€

Àrea d'Urbanisme

Departament de Projectes i Habitatge

Cristina Casas i Facerías

Arquitecta municipal

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PU07034OT
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2193A05	m	Demolició i tall de paviment de formigó just al limit de façanes i en voreres, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	façanes		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	paviment vorera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000	2,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	ZONA 2							
8	façanes		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
9	paviment vorera		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

2 G219Q105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,000**

3 F213U223 M3 ENDERROC DE FONAMENT FORMIGO EN MASSA I MUR TANCAMENT CERÀMIC, AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECANICA DE RUNA SOBRE CAMIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		5,000	0,400	0,300	2,000	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

4 F2194JF3 m2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 2 M. D'AMPLÀRIA AMB COMPRESOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	serveis afectats		20,000	0,400			8,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000	0,400			6,000	C#*D#*E#*F#
4	mirador		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
5	ZONA 2		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
6	serveis afectats		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **204,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 2

5 F21N4XC2 M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	serveis afectas		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,800

6 F21PV045 M DEMOLICIO DE VORADA AMB BASE DE FORMIGO INCLOS RIGOLA, I CARREGA SOBRE CAMIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

7 F241U105 M3 TRANSPORT DE RUNES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	tall paviment formigó		45,000	0,200		1,150	10,350	C#*D#*E#*F#
3	fonament		10,000	0,400	0,300	1,150	1,380	C#*D#*E#*F#
4	pav panots		30,000	0,150		1,150	5,175	C#*D#*E#*F#
5	aglomerat		55,000	0,100		1,150	6,325	C#*D#*E#*F#
6	vorada		100,000	0,100	0,200	1,150	2,300	C#*D#*E#*F#
7	cates		2,000	2,000	2,000	1,150	9,200	C#*D#*E#*F#
8	serveis afectats		35,000	0,400	0,400	1,150	6,440	C#*D#*E#*F#
9	mirador		45,000			1,150	51,750	C#*D#*E#*F#
10	ZONA 2							
11	tall paviment formigó		37,000	0,200		1,150	8,510	C#*D#*E#*F#
12	pav panots		105,000	0,150		1,150	18,113	C#*D#*E#*F#
13	aglomerat		30,000	0,100		1,150	3,450	C#*D#*E#*F#
14	vorada		55,000	0,100	0,200	1,150	1,265	C#*D#*E#*F#
15	cates		2,000	2,000	2,000	1,150	9,200	C#*D#*E#*F#
16	serveis afectats		25,000	0,400	0,400	1,150	4,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,058

8 F222005P U EXCAVACIO DE RASES AMB MITJANS MANUALS PER LOCALITZACIO DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRIANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 F2225A22 M3 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	contenidors		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
3	pou		1,000	1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
5	ZONA 2							
6	contenidor		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
7	pou		1,000	1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

10 F241U103 M3 TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	contenidor		75,000			1,200	90,000	C#*D#*E#*F#
3	pou		1,000	1,000	2,500	1,200	3,000	C#*D#*E#*F#
4	ZONA 2							
5	contenidor		85,000			1,200	102,000	C#*D#*E#*F#
6	pou		1,000	1,000	2,500	1,200	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **198,000**

11 F227T00F M2 REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	contenidors		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	pou		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	ZONA 2							C#*D#*E#*F#
5	contenidors		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
6	pou		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

12 F21Q1231 u Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària i jardineres, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 F21H1A53 u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 4

posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 FQB2E135 u Retirada de cabina telèfon, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal per a una posterior reubicació a la mateixa plaça

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 F21R1160 u Tala controlada directa d'arbusativa arrencant la soca i l'arrel, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió i transport a la planta de compostatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU07034OT
Capítol 02 CONTENIDORS SOTERRATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G261640E	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 20 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 40 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 F931201J M3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	contenidors		30,000	0,150			4,500	C#*D#*E#*F#
3	ZONA 2							
4	contenidors		34,000	0,150			5,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

3 F9365H11 M3 BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 5

2	contenidors	30,000	0,200	6,000	C##D##E##F#
3	ZONA 2				
4	contenidors	34,000	0,200	6,800	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

4	GQ211112	u	<p>Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaixa a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90º, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additiu per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30,; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.</p>			
---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		3,000				3,000	C##D##E##F#
2	ZONA 2		3,000				3,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	GQQ11302	u	<p>Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaixa a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m3 i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90º, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m2 i àrea d'ocupació 3,367 m2; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m3 amb additiu per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m2, sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m3 amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació plegable i cadena i mosquitó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix.</p>			
---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		2,000				2,000	C##D##E##F#
2	ZONA 2		2,000				2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6	E225AH70	M3	Estesa de graves al voltant dels contenidors per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 6

1	ZONA 1							
2	contenidors	20,000	0,200	2,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#	
3	ZONA 2							
4	contenidors	20,000	0,200	2,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

7 KY021111 u Treballs consistents en ajudes a la col·locació de contenidor soterrat, desde camió fins al lloc definitiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	contenidors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	ZONA 2							
4	contenidors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 FDD1A525 U POU DE REGISTRE CIRCULAR DE D 100 CM, DE 3 M. D'ALÇADA DE PARET DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10, SOLERA DE FORMIGO HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB COL·LOCACIÓ DE MARC QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL CLASSE D-400, ARTICULADA DE D 65 CM AMB GRAVAT DEL SERVEI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU07034OT

Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	0,150			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

2 F9365H11 M3 BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	ampliació vorera		105,000			0,200	21,000	C#*D#*E#*F#
3	serveis afectats							
4	desplaçar aigua potable		15,000	0,600		0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
5	cabina telèfon		20,000	0,400		0,200	1,600	C#*D#*E#*F#
6	trasllat lluminària		2,000	0,400		0,200	0,160	C#*D#*E#*F#
7	trasllat embornal		2,000	0,400		0,200	0,160	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 7

8	mirador	45,000		0,200	9,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA 2					
10	ampliació vorera	110,000		0,200	22,000	C#*D#*E#*F#
11	desplaçar aigua potable	25,000	0,600	0,200	3,000	C#*D#*E#*F#
12	desplaçar clavegueram	20,000	0,800	0,200	3,200	C#*D#*E#*F#
13	nou embornal	2,000	0,400	0,200	0,160	C#*D#*E#*F#
14	trasllat lluminària	2,000	0,400	0,200	0,160	C#*D#*E#*F#
15	pou contenidor	2,000	2,000	0,200	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,040**

3 F965U211 M VORADA RECTA DE FORMIGO DE 15X25 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **137,000**

4 F97422AB M RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL.LOCADES AMB MORTER DE CIMENT 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **135,000**

5 F9F5UC10 m2 Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col.locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l igual a l'existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	ampliació vorera		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
3	serveis afectats							
4	desplaçar aigua potable		15,000	0,600			9,000	C#*D#*E#*F#
5	cabina telèfon		20,000	0,400			8,000	C#*D#*E#*F#
6	trasllat lluminària		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#
7	trasllat embornal		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#
8	mirador		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
9	ZONA 2							C#*D#*E#*F#
10	ampliació vorera		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
11	desplaçar aigua potable		25,000	0,600			15,000	C#*D#*E#*F#
12	desplaçar clavegueram		20,000	0,800			16,000	C#*D#*E#*F#
13	nou embornal		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#
14	trasllat lluminària		2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 8

15	pou contenidor	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
----	----------------	-------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	315,200
------------------------	----------------

6	F9F5C570	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000
------------------------	--------------

7	F9F5UB10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL RATLLAT COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	6,000
------------------------	--------------

8	F9F5UH10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLASTIC DE DOSIFICACIO MINIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 2							
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	15,000
------------------------	---------------

9	Z0010060	Pa	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DE TREBALLS CONSISTENTS D'ACABAT ENTRE CONTENIDOR I PAVIMENT
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	10,000
------------------------	---------------

10	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO
----	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escocell		3,000	4,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU07034OT
 Capítol 04 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	desplaçar aigua potable		15,000	0,600	0,800		7,200	C#*D#*E#*F#
3	cabina telèfon		20,000	0,400	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
4	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
5	trasllat embornal		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
6	pou contenidor		2,000	2,000	2,500		10,000	C#*D#*E#*F#
7	ZONA 2							
8	desplaçar aigua potable		25,000	0,600	0,800		12,000	C#*D#*E#*F#
9	desplaçar clavegueram		20,000	0,800	2,000		32,000	C#*D#*E#*F#
10	nou embornal		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
11	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
12	pou contenidor		2,000	2,000	2,500		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,680**

2 F241U103 M3 TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	desplaçar aigua potable		15,000	0,600	0,800	1,200	8,640	C#*D#*E#*F#
3	cabina telèfon		20,000	0,400	0,400	1,200	3,840	C#*D#*E#*F#
4	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
5	trasllat embornal		2,000	0,400	0,400	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
6	pou contenidor		2,000	2,000	2,500	1,200	12,000	C#*D#*E#*F#
7	ZONA 2							
8	desplaçar aigua potable		25,000	0,600	0,800	1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
9	desplaçar clavegueram		20,000	0,800	2,000	1,200	38,400	C#*D#*E#*F#
10	nou embornal		2,000	0,400	0,400	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
11	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
12	pou contenidor		2,000	2,000	2,500	1,200	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,816**

3 F228560F M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0.6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT, EN TONGADES DE GRUIX FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1							
2	desplaçar aigua potable		15,000	0,600	0,800		7,200	C#*D#*E#*F#
3	cabina telèfon		20,000	0,400	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
4	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
5	trasllat embornal		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
6	ZONA 2							
7	desplaçar aigua potable		25,000	0,600	0,800		12,000	C#*D#*E#*F#
8	desplaçar clavegueram		20,000	0,800	2,000		32,000	C#*D#*E#*F#
9	nou embornal		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#
10	trasllat lluminària		2,000	0,400	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,680**

4 F222005P U EXCAVACIO DE RASES AMB MITJANS MANUALS PER LOCALITZACIO DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRIANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 Z0010098 U RETIRADA DE FAROLA EXISTENT I COL·LOCACIÓ EN NOU EMPLAÇAMENT.
Inclou tots els treballs de formació de base de formigó per la nova columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 GD5J5288 u Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I, bastiment i reixa tipud Ebro o similar i bordó tipus embornal de 100x15x25 (T2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FD1ZV015 U CONNEXIO DE CLAVEGUERO A COL·LECTOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZONA 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 11

8 Z0010002 pa Partida alçada a justificar consistent en previsió pel desviament d'algun servei afectat.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

9 K9V3C11K U Reposició d'esglaó d'entrada a l'habitatge amb els materials iguals que els existents o altres accessos i reparació del mirador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	mirador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

Obra 01 PRESSUPOST PU07034OT
Capítol 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDK2U030	U	PERICO QUADRAT PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 58X58X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 440X440X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armari programador reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2 FFB26355 M TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53-131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA REG		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

3 F2A1G001 M3 SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIO DE SORRA D'APORTACIO DE 0-5 MM PER PROTECCIO DE SERVEIS EN RASES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA REG		20,000	0,200	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,800

4 FJSZU002 U CONNEXIÓ DE XARXA DE REG A PROGRAMADOR EXISTENT I POSTA EN FUNCIONAMENT, TOT INSTAL.LAT I PROVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

5 FJS3U206 U PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIO D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIO DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIO EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 12

CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLASTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR, TOTALMENT COLLOCAT, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS ELECTRIQUES, TANT DEL CIRCUIT D'ALIMENTACIÓ DEL PROGRAMADOR, COM DELS ELEMENTS GOVERNATS PER AQUEST

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FN317424 U VÁLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/4, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A DRENATGE, CONNECTADA A LA XARXA DE PLUVIALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJSBU120 U ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN, TOTALMENT COLLOCADA EN PERICO SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELECTRIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FR612479 u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, provinent de viver de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel) i provinents de l'acopi de l'obra de talla gran, excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), 3 primers regs i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 F222005P U EXCAVACIÓ DE RASES AMB MITJANS MANUALS PER LOCALITZACIÓ DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FRZ51200 u Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arboguy de Greenleaf o similar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/06/14

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 FR42483C u Subministrament d'arbre de fulla caduda a escollir per la DF de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 PPA900SS PA Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 PPA80001 PA Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 FQ10U090 U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 FQ10U091 U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 FQ13T133 u Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller de formigó, col·locada amb fixacions mecàniques, tipus SILARGA de ESCOFET

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost PU07034OT
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2193A05	m	Demolició i tall de paviment de formigó just al limit de façanes i en voreres, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, (P - 3)	3,69	82,000	302,58
2	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 41)	2,95	86,000	253,70
3	F213U223	M3	ENDERROC DE FONAMENT FORMIGO EN MASSA I MUR TANCAMENT CERÀMIC, AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECANICA DE RUNA SOBRE CAMIO (P - 2)	69,37	1,200	83,24
4	F2194JF3	m2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGÓ, DE FINS A 15 CM DE GRUIX I FINS A 2 M. D'AMPLÀRIA AMB COMPRESOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ. (P - 4)	6,87	204,000	1.401,48
5	F21N4XC2	M2	DEMOLICIO DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO (P - 6)	0,74	85,800	63,49
6	F21PV045	M	DEMOLICIO DE VORADA AMB BASE DE FORMIGO INCLOS RIGOLA, I CARREGA SOBRE CAMIO (P - 7)	2,17	155,000	336,35
7	F241U105	M3	TRANSPORT DE RUNES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 15)	5,64	138,058	778,65
8	F222005P	U	EXCAVACIO DE RASES AMB MITJANS MANUAIS PER LOCALITZACIO DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US (P - 10)	35,96	4,000	143,84
9	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 11)	8,88	165,000	1.465,20
10	F241U103	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT. (P - 14)	2,37	198,000	469,26
11	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 12)	0,77	66,000	50,82
12	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària i jardineres, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal. (P - 8)	12,47	5,000	62,35
13	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	108,61	2,000	217,22
14	FQB2E135	u	Retirada de cabina telèfon, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. L'element es trasllada al magatzem municipal per a una posterior reubicació a la mateixa plaça (P - 37)	46,81	1,000	46,81
15	F21R1160	u	Tala controlada directa d'arbustiva arrencant la soca i l'arrel, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió i transport a la planta de compostatge (P - 9)	57,06	9,000	513,54
TOTAL	Capítol	01.01			6.188,53	

Obra 01 Pressupost PU07034OT
 Capítol 02 CONTENIDORS SOTERRATS

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G261640E	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 20 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 40 m (P - 42)	2,82	10,000	28,20
2	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 17)	24,79	9,600	237,98
3	F9365H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (P - 18)	86,25	12,800	1.104,00
4	GQ211112	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m ³ i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m ² i àrea d'ocupació 3,367 m ² ; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m ³ amb additiu per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m ² , sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m ³ amb base oberta amb ferratges especials reforçats col·locats a l'exterior per evitar el contacte amb els residus, sistema de dues nanses que possibiliti el buidat pel sistema de doble argolla, tapa inferior de poliuretà i dipòsit per a la retenció d'uns 70 l. de lixiviats, boca de contenidor 1,35 x 1,30,; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de l'ajuntament i color i nom del tipus de residu, de SOTKON o similarr. Inclou estesa de capa de sorra d'anivellament de 5 cm de gruix. (P - 44)	4.030,17	6,000	24.181,02
5	GQQ11302	u	Subministre i col·locació de mòdul contenidor de recollida selectiva/rebuig format per arqueta de formigó EHE-08 fabricada a taller, impermeable, amb rebaix a la base de recollida de residus, de capacitat 3 m ³ i alçada interior 1.77, amb cercol metàl·lic d'acer metal·litzat, elements de suspensió i maniobra, preancoratge per les frontisses de la tapa i contorn de boca amb cautxú; tapa de xapa d'acer laminat amb revestiment de resina epoxi antilliscant color a escollir, amb tractament anticorrosiu, sistema de tancament i obertura per manipular una sola persona, obertura de 90°, frontisses amb casquet de bronze o llautó, obertura amb clau pròpia i 2 cilindres de gas d'ús industrial, resistència de 650 Kg/m ² i àrea d'ocupació 3,367 m ² ; contenidor de polietilè de densitat mitja 934 Kg/m ³ amb additiu per resistència als raigs ultravioletes, resistència a tracció de 163 Kg/m ² , sense cap element metàl·lic en contacte amb els residus, ferratges de manipulació d'acer galvanitzat i conjunt de peces roscades i elements auxiliars d'acer inoxidable, capacitat de 3 m ³ amb base tancada, boca de contenidor 1,35 x 1,30, dipòsit completament tancat i estanc, suports laterals d'acer per la descàrrega, ferratge superior d'elevació replegable i cadena i moscutó per subjectar el ferratge durant la maniobra; plataforma de seguretat d'acer galvanitzar en calent amb cilindres de gas tipus amortidor i resistència 500 kg; bústia circular d. 510 mm d'acer inoxidable AISI 316 polit, subjectada a la tapa amb tornilleria i segellada amb silicona, tapa superior abatible, a pressió i estanca amb identificació del tipus de residu, reforçada amb poliuretà, junta de goma per garantir l'estaqueïtat, boca situada a 90 cm., ferratges i peces d'acer inoxidable, anagrama identificatiu de	3.877,38	4,000	15.509,52

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
6	E225AH70	M3	Estesa de graves al voltant dels contenidors per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 1)	22,68	32,000	725,76
7	KY021111	u	Treballs consistents en ajudes a la col·locació de contenidor soterrat, desde camió fins al lloc definitiu. (P - 47)	45,10	10,000	451,00
8	FDD1A525	U	POU DE REGISTRE CIRCULAR DE D 100 CM, DE 3 M. D'ALÇADA DE PARET DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10, SOLERA DE FORMIGO HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB COL·LOCACIÓ DE MARC QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL CLASSE D-400, ARTICULADA DE D 65 CM AMB GRAVAT DEL SERVEI (P - 27)	276,42	2,000	552,84

TOTAL Capítol 01.02 42.790,32

Obra 01 Pressupost PU07034OT
 Capítol 03 PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 17)	24,79	7,500	185,93
2	F9365H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (P - 18)	86,25	63,040	5.437,20
3	F965U211	M	VORADA RECTA DE FORMIGO DE 15X25 CM, COL·LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (P - 20)	15,76	137,000	2.159,12
4	F97422AB	M	RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER DE CIMENT 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 21)	7,99	135,000	1.078,65
5	F9F5UC10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 7 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l igual a l'existent (P - 24)	34,14	315,200	10.760,93
6	F9F5C570	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL DE BOTONS COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLÀSTIC DE DOSIFICACIÓ MÍNIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (P - 22)	37,91	2,000	75,82
7	F9F5UB10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 40X60X7 CM TÀCTIL RATLLAT COLOR CENDRA IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLÀSTIC DE DOSIFICACIÓ MÍNIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (P - 23)	42,08	6,000	252,48
8	F9F5UH10	m2	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGO VIBROPREMSAT AMB PERCENTATGE D'ARID RECICLAT DE 30X10X8 CM COLOR BLACK IMPERMEABILITZAT AMB PROPIETATS FOTOCATALÍTIQUES DESCONTAMINANT I AUTONETEJABLE (AIR CLEAN) , TEXTURA GRANELLADA UNIFORME I ANTIDESLLIÇANT, COL·LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER DE CIMENT P-350 PLÀSTIC DE DOSIFICACIÓ MÍNIMA 250 KG/M3 SEGUINT EL DIBUIX GRAFIAT EN ELS	38,73	15,000	580,95

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 4

		PLÀNOLS, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O SIMILAR (P - 25)				
9	Z0010060	Pa	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR DE TREBALLS CONSISTENTS D'ACABAT ENTRE CONTENIDOR I PAVIMENT (P - 48)	89,96	10,000	899,60
10	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (P - 19)	13,10	24,000	314,40

TOTAL	Capítol	01.03				21.745,08
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost PU07034OT
Capítol	04	SERVEIS AFECTATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2225A22	M3	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 11)	8,88	75,680	672,04
2	F241U103	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIO DE 12 T FINS L'ABOCADOR AUTORITZAT. (P - 14)	2,37	90,816	215,23
3	F228560F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0.6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT, EN TONGADES DE GRUIX FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM (P - 13)	45,23	55,680	2.518,41
4	F222005P	U	EXCAVACIÓ DE RASES AMB MITJANS MANUALES PER LOCALITZACIÓ DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US (P - 10)	35,96	3,000	107,88
5	Z0010098	U	RETIRADA DE FAROLA EXISTENT I COL·LOCACIÓ EN NOU EMPLAÇAMENT. Inclou tots els treballs de formació de base de formigó per la nova columna. (P - 50)	225,00	2,000	450,00
6	GD5J5288	u	Subministre i col·locació de caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l, bastiment i reixa tipud Ebro o similar i bordó tipus embornal de 100x15x25 (T2) (P - 43)	186,69	2,000	373,38
7	FD1ZV015	U	CONNEXIÓ DE CLAVEGUERO A COL·LECTOR (P - 26)	166,16	2,000	332,32
8	Z0010002	pa	Partida alçada a justificar consistent en previsió pel desviament d'algun servei afectat. (P - 49)	5.600,00	1,000	5.600,00
9	K9V3C11K	U	Reposició d'esglaó d'entrada a l'habitatge amb el materials iguals que els existents o altres accessos i reparació del mirador (P - 46)	65,29	6,000	391,74

TOTAL	Capítol	01.04				10.661,00
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost PU07034OT
Capítol	05	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDK2U030	U	PERICO QUADRAT PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 58X58X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL·LOCACIÓ DE BASTIMENT I TAPA DE 440X440X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT (P - 28)	87,02	1,000	87,02
2	FFB26355	M	TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53-131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 29)	2,27	20,000	45,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 5

3	F2A1G001	M3	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTACIÓ DE SORRA D'APORTACIÓ DE 0-5 MM PER PROTECCIÓ DE SERVEIS EN RASES (P - 16)	1,01	0,800	0,81
4	FJSZU002	U	CONNEXIÓ DE XARXA DE REG A PROGRAMADOR EXISTENT I POSTA EN FUNCIONAMENT, TOT INSTAL·LAT I PROVAT (P - 32)	268,12	1,000	268,12
5	FJS3U206	U	PROGRAMADOR ELECTRONIC DE DOBLE PROGRAMA, AMB CONTROL D'APORTACIÓ D'AIGUA, AMB TEMPS DE PROGRAMACIÓ DES DE 1 MIN. FINS A 12 H PER ESTACIÓ EN PASSOS D'1 MIN., AMB 6 ESTACIONS, AMB POSSIBILITAT DE 8 ARRENCADES PER DIA I PROGRAMA, AMB TRANSFORMADOR INTERIOR 230/26,5 V 50 HZ, AMB BATERIA RECARGABLE DE SALVAGUARDA DEL PROGRAMA, AMB CIRCUIT D'ARRENCADA DE BOMBA, CARCASSA DE PLÀSTIC ESTANCA I PREPARAT PER A MUNTATGE MURAL EXTERIOR, TOTALMENT COL·LOCAT, INCLOSES TOTES LES CONNEXIONS ELECTRIQUES, TANT DEL CIRCUIT D'ALIMENTACIÓ DEL PROGRAMADOR, COM DELS ELEMENTS GOVERNATS PER AQUEST (P - 30)	16,19	1,000	16,19
6	FN317424	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1''1/4, DE 16 BAR DE PN, DE BRONZE, TIPUS 2, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A DRENATGE, CONNECTADA A LA XARXA DE PLUVIALS (P - 33)	15,53	1,000	15,53
7	FJSBU120	U	ELECTROVALVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELE A 24V A.C., PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, PER A CABALS ENTRE 0,50 I 34,0 M3/H, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'APERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELE, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICO SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELECTRIQUES (P - 31)	12,14	1,000	12,14
8	FR612479	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, provinent de viver de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel) i provinents de l'acopi de l'obra de talla gran, excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), 3 primers regs i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 39)	211,79	3,000	635,37
9	F222005P	U	EXCAVACIÓ DE RASES AMB MITJANS MANUALS PER LOCALITZACIÓ DE SERVEIS, INCLOS ENRETIRADA DE TERRES SOBRANTS A L'ABOCADOR O LLOC D'US (P - 10)	35,96	1,000	35,96
10	FRZ51200	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre entre 23 i 47 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor tipus Arborguy de Greenleaf o similar (P - 40)	113,10	3,000	339,30
11	FR42483C	u	Subministrament d'arbre de fulla caduda a escollir per la DF de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor de 500 l o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els viviers alhora d'executar la partida i a escollir per la DF (P - 38)	360,00	3,000	1.080,00
12	PPA900SS	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0)	650,00	1,000	650,00
13	PPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa (P - 0)	385,00	1,000	385,00
14	FQ10U090	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ CADIRA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR. (P - 34)	244,55	1,000	244,55
15	FQ10U091	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ BANC DE 175 CM. D'ALLARGADA AMB SUPORT DE FOSA DE FERRO GG.20 I SEIENT AMB LLLISTONS D'EXTRUSIÓ COMPOSITE DE PLÀSTIC Y FIBRAS VEGETALS DE COLOR FOSC AMB PASTA D'INYECCIÓ DE POLIPROPILE I FIBRES DE VIDRE DE COLOR GRIS AMB	376,70	2,000	753,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 6

		CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, DE 60 CM DE LLARGARIA. MODEL NEOROMÀTIC COLOR DE SANTA & COLE O SIMILAR. (P - 35)				
16	FQ13T133	u	Gandula de formigó armat, de color gris, amb acabat decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller de formigó, col·locada amb fixacions mecàniques, tipus SILARGA de ESCOFET (P - 36)	620,02	3,000	1.860,06
TOTAL	Capítol		01.05			6.428,85

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	6.188,53
Capítol	01.02	CONTENIDORS SOTERRATS	42.790,32
Capítol	01.03	PAVIMENTS	21.745,08
Capítol	01.04	SERVEIS AFECTATS	10.661,00
Capítol	01.05	VARIS	6.428,85
Obra	01	Pressupost PU07034OT	87.813,78
			87.813,78

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PU07034OT	87.813,78
			87.813,78

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/06/14

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			%
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	7,05
Capítol	01.02	CONTENIDORS SOTERRATS	48,73
Capítol	01.03	PAVIMENTS	24,76
Capítol	01.04	SERVEIS AFECTATS	12,14
Capítol	01.05	VARIS	7,32
Obra	01	Pressupost PU07034OT	100,00
			100,00

NIVELL 1: OBRA			%
Obra	01	Pressupost PU07034OT	100,00
			100,00

PU07034OT-PROJ SOTERRAR L'ILLA CONTENIDORS CS-31 I URBANITZACIÓ ENTORN AVDA. DIAZ PACHECO- CANYELLES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	87.813,78
13 % Despeses Generals SOBRE 87.813,78.....	11.415,79
6 % Benefici industrial SOBRE 87.813,78.....	5.268,83
Subtotal	104.498,40
21 % IVA SOBRE 104.498,40.....	21.944,66
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	126.443,06

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT VINT-I-SIS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)

Àrea d'Urbanisme
Departament de Projectes i Habitatge

Cristina Casas i Facerias
Arquitecta municipal

