

PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE L'APARCAMENT PÚBLIC DEL PARC DE "CAN XARDÓ"



**APARCAMENT DE "CAN XARDÓ"
LLORET DE MAR**



**GENÍS NEGRE i VILA
Enginyer Industrial
Març 2016**

INDEX

1	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
1.1	ANTECEDENTS	4
1.1.1	NATURALESA DEL ENCÀRREC	4
1.1.2	TIPUS D'OBRA	4
1.1.3	QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA	4
1.1.4	TITULARITAT DEL TERRENY	4
1.1.5	SITUACIÓ	4
1.1.6	COMPANYIES DE SERVEIS AFECTADES	4
1.2	JUSTIFICACIÓ SOLUCIÓ	5
1.2.1	OBJECTIU DE LA PROPOSTA	5
1.2.2	DESCRIPCIÓ TELEGRÀFICA DE LA MEMÒRIA. ACTUACIONS PER PUNTS	5
1.2.3	SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ	6
1.2.4	PROGRAMA DE TREBALL	6
1.2.5	TERMINI D'EXECUCIÓ	6
1.2.6	REVISIÓ DE PREUS I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	6
1.2.7	PLEC DE CONDICIONS	6
1.2.8	EXCLUSIONS	6
2	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	7
2.1	ENDERROCS	7
2.2	PAVIMENTACIÓ	7
2.3	SANEJAMENT	7
2.4	ENLLUMENAT PÚBLIC	8
2.5	ENJARDINAT	9
2.6	ESCALES	9
2.7	EQUIPAMENTS	9
2.8	XARXES DE SERVEIS	10
2.9	CONTROL DE QUALITAT	10
3	MEMÒRIA DE CÀLCULS	11
3.1	CÀLCUL SANEJAMENT	11
3.2	CÀLCUL SECCIÓ DE FERMS	13
4	ANNEXES	15
4.1	CÀLCULS LUMINOTÈCNICS	15
4.2	REPORTATGE FOTOGRÀFIC	37
4.3	COMPLIMENT DE CONDICIONAMENTS TÈCNICS	41
5	INSTAL·LACIONS EXISTENTS	42
6	GESTIÓ DE RESIDUS	42
7	ESTAT D'AMIDAMENTS	43
8	PRESSUPOST	119
9	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS	120
9.1	CONDICIONS GENERALS	121
9.1.1	DOCUMENTS DEL PROJECTE	121
9.1.2	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	121
9.1.3	ACOMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS	121
9.1.4	INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA	121
9.1.5	DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA	121
9.1.6	REPLANTEIG DE LES OBRES	121
9.1.7	MATERIALS	122
9.1.8	DESVIAMENTS PROVISIONALS	122
9.1.9	ABOCADORS	122
9.1.10	SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS	122
9.1.11	PREUS UNITARIS	122
9.1.12	PARTIDES ALÇADES	123
9.1.13	TERMINI DE GARANTIA	123
9.1.14	CONSERVACIÓ DE LES OBRES	123
9.1.15	DISPOSICIONS APPLICABLES	123
9.1.16	EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT LES OBRES	124
9.1.17	INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES	124
9.1.18	EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS SOTERRATS	124
9.1.19	DESVIAMENT DE SERVEIS	124
9.1.20	MESURES D'ORDRE I SEGURETAT	124
9.1.21	ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA	124
9.1.22	CONTROL D'UNITATS D'OBRA	124
9.2	UNITATS D'OBRA CIVIL	125
9.2.1	MATERIALS BÀSICS	125

9.2.2	DESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS	125
9.2.3	EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY	125
9.2.4	TERRAPLENS.....	126
9.2.5	DEMOLICIONS I REPOSICIONS	127
9.2.6	SUBBASE GRANULAR.....	127
9.2.7	BASE GRANULAR	127
9.2.8	PAVIMENTS.....	127
9.2.8.1	ASFÀLTICS.....	127
9.2.8.2	ALTRES PAVIMENTS.....	127
9.2.9	EXCAVACIÓ I REPLÉ DE RASES I POUS	127
9.2.10	VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	128
9.2.11	RIGOLES.....	128
9.2.11.1	RIGOLA DE LLOSETES BLANQUES DE MORTER COMPRIMIT PER A RIGOLES.....	128
9.2.11.2	VORADES TIPUS RIGOLA PER A APARCAMENTS.....	128
9.2.12	FORMIGONS	128
9.2.13	ACER A UTILITZAR A ARMADURES.....	130
9.2.14	PAVIMENTACIÓ DE VORERES I RAJOLES DE MORTER COMPRIMIT	130
9.2.15	CANONADES DE FORMIGÓ.....	130
9.2.16	TRONETES I POUS DE REGISTRE	131
9.2.17	DRENATGES SUBTERRANIS.....	132
9.2.18	EMBORNALS I BUNERES.....	132
9.2.19	OBRES DE FABRICA DE TOTXANA	133
9.2.20	ACCESSOS I CONNEXIONS AMB VIALS EXISTENTS	133
9.2.21	ABASTAMENT D'AIGÜES	133
9.2.22	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	133
9.2.23	APLICACIÓ DE LA CLÀUSULA 50 DEL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS	133
9.2.24	ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC.....	133
9.3	UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC	133
9.3.1	CONDICIONS GENERALS	133
9.3.2	CONDICIONS DELS MATERIALS	135
9.3.3	MESURAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.....	140
9.3.4	PROVES PER A LES RECEPCIONS	140
9.4	UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS.....	141
9.4.1	DISPOSICIONS APLICABLES.....	141
9.4.2	MATERIALS	141
9.4.3	EXECUCIÓ DE RASES PER A CONDUCCIONS TELEFÒNIQUES.....	141
9.4.4	COL·LOCACIÓ DE CANONADES I FORMIGONAT DE LES CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES	141
9.4.5	SEPARACIÓ ENTRE CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES I ALTRES SERVEIS.....	142
9.4.6	MESURAMENT I PAGAMENT DE LES OBRES	142
10	PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.....	143
10.1	FORMIGÓ.....	143
10.2	ARMADURES PER A FORMIGONS	143
10.3	ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES.....	143
10.4	RESUM DEL PROGRAMA	143
11	PLÀNOLS.....	145

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 ANTECEDENTS

1.1.1 NATURALESA DEL ENCÀRREC

Actualment el aparcament no està pavimentat i el terra natural de sauló provoca, especialment en els dies de pluja, importants inconvenients amb la aparició de basses d'aigua, irregularitats en el paviment, embussos en les reixes de desguàs, etc.

Al mateix temps, també es pretén corregir deficiències en el nivell de il·luminació d'alguns punts del aparcament.

1.1.2 TIPUS D'OBRA

La remodelació del aparcament passa, principalment per:

- Pavimentació amb mescla asfàltica de la totalitat de la zona de aparcament que actualment es de terra, respectant les zones actualment pavimentades amb formigó.
- Millora de la circulació de vehicles invertint el sentit de circul·lació entre les plataformes 1 i 2, de manera que la desnivell existent es faci de baixada i no de pujada com fins ara.
- Augment del sistema de recollida d'aigües pluvials a causa del augment del coeficient d'escorrentia que resultarà del pavimentat de la totalitat de la superfície del aparcament.
- Millor delimitació de les zones de "no aparcament" amb la finalitat d'evitar els aparcaments.
- Millora dels accessos de vianants amb la implantació de una nova escala entre les Plataformes 3 i 4, i la millora de la actual escala de sortida de la Plataforma 4 en direcció al CAP.
- Ampliació de l'enllumenat general en alguns punts de les plataformes i col·locació de un enllumenat de abalisament en les tres escales.

1.1.3 QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

El POUM de Lloret de Mar, aprovat definitivament el 21 de desembre de 2006, donat l'assabentat del Text Refós el 28 de juny de 2007 i publicat al DOGC el 24 d'octubre de 2007, qualifica l'àmbit delimitat en el present projecte com Clau 1.4K que comprèn "*espais destinats exclusivament a ús d'aparcament de vehicles a l'aire lliure, admetent-se només el seu cobriment però sense tancament lateral*".

1.1.4 TITULARITAT DEL TERRENY

És el titular del terreny on es volen fer les obres, l'Excel·lentíssim AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR amb domicili social a la Plaça de la Vila, 1 de Lloret de Mar i NIF P-1710200E.

1.1.5 SITUACIÓ

L'emplaçament del aparcament es entre el CAP del carrer Girona i la masia de Can Saragossa. S'hi accedeix pel carrer Puig de Castellet, en el que hi ha entrada i sortida de vehicles, i també disposa de una sortida per l'Av. Vila de Blanes.

1.1.6 COMPANYIES DE SERVEIS AFECTADES

Per la redacció del present projecte ha estat consultada la companyia de serveis:

- Manteniment xarxa sanejament, Cubas y Contenedores Pallarés.

1.2 JUSTIFICACIÓ SOLUCIÓ

1.2.1 OBJECTIU DE LA PROPOSTA

L'objectiu de la proposta és la de fer una remodelació general del aparcament que actualment es troba en situació de deteriorament d'alguns dels seus elements i que aconsellen l'arranjament o substitució. Alhora, s'adopten uns criteris bàsics pel nou disseny, que són:

- Asfaltat de la totalitat de la zona de aparcament que actualment es de terra, amb una secció de 6+4 cm. de gruix de asfalt, respectant les zones actualment pavimentades amb formigó.
- Modificació de les zones de aparcament amb la adopció de una inclinació diferent dels aparcaments en espiga, que permeti una major capacitat de vehicles, tot i que al mateix temps augmenti la amplada de les places d'aparcament.
- Adopció de un sistema de vorada-rigola com element de topall i delimitació de les places d'aparcament amb pintura al paviment.
- Manteniment de la actual xarxa de canalera de formigó existent per la recollida d'aigües i creació de nous embornals per absorbir l'augment del cabal de pluvials, fins la seva connexió a la xarxa del carrer Puig de Castellet.
- Donada la insuficiència de la xarxa de clavegueram existent, se'n crearà una de nova que es connectarà al col·lector del Puig de Castellet pel punt situat al final de les escales d'aquest carrer i fi de reduir al màxim el impacte de la connexió.
- Es pretén millorar la circulació de vehicles invertint el sentit de circulació entre les plataformes 1 i 2. Fins ara, la rampa de connexió entre les dues plataformes es feia en el sentit de pujada, de forma que es feia especialment incomoda la circulació per la rampa, sobretot en els dies de pluja a causa de la forta pendent en corba que els vehicles han de superar, afegint-hi la gran relliscositat del terra causat per la sorra que arrossega l'aigua. Amb el canvi de sentit, la rampa es farà de baixada, cosa que facilita la maniobra, i amb l'asfalt de les zones de terra, s'evitarà que el paviment estigui brut de sorra.
- També es pretén una millor delimitació de les zones de "no aparcament" amb la finalitat d'evitar que molts vehicles aparquin fora de les places establertes, ja que això representa una major dificultat en la circulació interior del aparcament. A tal efecte es situaran pilones que impedeixin l'estacionament en els "espais morts".
- El pas de vianants des d'una plataforma a la següent, seria, en alguns casos millorable amb la instal·lació de escales que evitessin el haver de donar la volta a tota la plataforma, especialment en el cas de voler accedir al CAP. Per aquest motiu en situarà una nova escala entre les Plataformes 3 i 4, i es farà una nova escala en lloc de la actual de trancs de fusta, que es situa en la cota mes baixa.
- L'enllumenat del aparcament, en general, es considera correcte. Tot i això, hi ha algun punt fosc que es considera caldria millorar. En el mateix sentit, es pretén dotar a les escales entre plataformes, d'una il·luminació pròpia, ja que la proporcionada pel sistema general de faroles no dona un nivell suficient.

1.2.2 DESCRIPCIÓ TELEGRÀFICA DE LA MEMÒRIA. ACTUACIONS PER PUNTS

Enderrocs: Caldrà enderrocar i/o retirar diferents elements com ara les vorades actuals de delimitació de les places de aparcament, les papereres i algunes canaleres per permetre la situació de nous embornals.

Pavimentació: Es pavimentarà tota la zona de terra amb dues capes asfàltiques.

Sanejament: Es mantindrà la xarxa existent. Els nous embornals i reixes interceptores es connectaran a una xarxa de nova creació que es connectarà al col·lector general del C/ Puig de Castellet.

Enllumenat públic: Es situaran tres noves faroles a la par alta de la Plataforma 1, i en quatre de les faroles de la Plataforma 3, se'ls afegirà un segon braç que millori la il·luminació de la Plataforma 4. També es posaran llums de balisa a les tres escales.

Enjardinament: No es preveuen actuacions de modificació de les zones enjardinades. Únicament la reposició de serveis afectats per les obres i la reparació de desperfectes en la xarxa de reg.

Equipament: Es renovarà el mobiliari urbà, posant noves papereres i substituint les actual pilones de fusta per altres de metàl·liques.

Xarxes de serveis: No hi ha afectació de cap xarxa de serveis.

1.2.3 SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ

El projecte comprèn les obres especificades fins els límits definits en els plànols de replanteig i en les partides i conceptes que es detallen en la memòria i estat d'amidaments.

La superfície total del l'àmbit d'actuació és de **6.929,12 m²**.

1.2.4 PROGRAMA DE TREBALL

Les obres es realitzaran de manera ordenada i lògica:

- Es procedirà a la retirada de tots els elements de mobiliari i vialitat.
- Es realitzarà la excavació de les rases corresponents als diferents elements de vialitat com vorades.
- Es realitzaran els moviments de terres per tal de assolir les rasants de les capes de base i subbase.
- Es realitzaran les diferents instal·lacions de:
 - Sanejament.
 - Enllumenat públic
- Col·locació dels diferent tipus de paviment.
- Instal·lació del mobiliari urbà, faroles i pilones.
- Pintat dels elements de senyalització.

1.2.5 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres s'estima en 4 mesos.

1.2.6 REVISIÓ DE PREUS I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

El Contractista de les obres d'execució del present projecte, ha de tenir la classificació G-4, E-1, I-1. No s'admetrà revisió de preus.

1.2.7 PLEC DE CONDICIONS

El Plec de Condicions Tècniques Generals és el recomanat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

1.2.8 EXCLUSIONS

No són objecte d'estudi en el present projecte els apartats de senyalització viària, expropiacions ni els específicament relacionats.

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 ENDERROCS

Descripció general

Caldrà enderrocar i/o retirar els següents elements:

- Papereres de tub de formigó.
- Arrencada de canalera de formigó en els llocs en que s'ha de situar nous embornals.
- Arrencada de pilones de fusta i de les seves bases de formigó.
- Enderroc de escala existent consistent en elements de fusta i pedres.
- Enderroc de paviment de vorera de panot i paviment asfàltic de carrer.

2.2 PAVIMENTACIÓ

Descripció general

En les zones generals sense paviment es posaran dues capes de asfalt sobre de les terres existents, que es consideren aptes com a capa de base. Prèviament es procedirà al rebaix de les terres existents ja que en la majoria dels punts el nivell actual es massa alt i cal baixar-lo fins al punt de poder posar les capes asfàltiques.

En alguns punts de la Plataforma 4 caldrà pujar el nivell, pel que s'haurà de procedir al terraplenat previ.

En tots els casos es farà un repàs amb piconatge fins el 98% del PM.

Els nivells finals sempre tindran pendent cap a la canalera de desaigua o reixes interceptores.

A sobre de l'esplanada hi haurà:

- Capa asfàltica intermèdia G-20 de 6 cm. de gruix.
- Capa asfàltica de rodadura D-12 de 4 cm. de gruix.

Execució de les obres

Per a realitzar les obres de vialitat, es seguirà l'ordre d'execució següent:

- Es realitzarà l'excavació i/o terraplenat fins anivellar la zona.
- Es farà tot el sistema de clavegueram.
- Es col·locarà la vorada.
- Es col·locarà el paviment de la calçada.
- Es pintarà el paviment.

2.3 SANEJAMENT

Descripció general

Hi ha una part de la xarxa de clavegueram que és existent i es mantindrà en el seu estat actual, desaiguant les aigües de les reixes existents. Tots els nous embornals i reixes interceptores disposaran de un nou sistema de clavegueram que es connectarà al col·lector general del carrer Puig de Castellet. Aquest punt de connexió es farà en el punt que hi ha a sota les escales del carrer a fi de afectar mínimament els elements de vialitat existents. Es procedirà de la següent forma:

- Instal·lació dels nous embornals i reixes de desguàs.
- Obertura de les rases de les canonades.
- Instal·lació dels nous pous de registre.
- Instal·lació de noves canonades de desguàs de les reixes i embornal amb connexió a la xarxa existent.
- Els col·lectors tindran la secció indicada als plànols i estaran compostats per peces circulars de polietilè o polièster.

Criteris de disseny

- Es procurarà que la claveguera estigui a la màxima fondària possible, per tal de facilitar la connexió dels claveguerons i donar un recobriment suficient.
- S'evitaran els sifons invertits en els encreuaments amb altres serveis. Es procurarà el desplaçament dels altres serveis abans de produir aquests sifons.
- S'eliminaran els serveis que restin fora d'ús.
- Els pous de registre permetran la inspecció dels conductes i no es separaran més de 50 m. com a norma general.

- Els pous de registre seran d'obra de fàbrica de totxana de 15 cm. de gruix, sobre una base de formigó de 20 cm. de gruix com a mínim, sobre la que s'assentarà el tub. Els pous seran de planta circular i tindran un diàmetre superior en 60 cm. al del tub més gran que continguin.

Execució de les obres

- Es procedirà al replanteig de la xarxa sobre el terreny, obrint-se a continuació les rases necessàries per a la col·locació dels tubs. Aquestes rases seran de la fondària suficient per a col·locar els tubs als nivells indicats en els plànols.
- Les rases seran d'una amplada superior al diàmetre dels tubs a col·locar, i un cop obertes es procedirà, si cal, a l'apuntament necessari de les terres per tal de garantir la seguretat dels treballs que en elles es realitzin.
- Si en el fons de la rasa apareix una capa de material inadequat, es sanejarà en una capa de 20 cm. de fondària i es reomplirà amb sauló. En tot cas es compactarà el terreny al 90 % del P.M.
- Es reompliran les rases amb terres de la mateixa excavació, fins la meitat de l'alçada del tub, amb aquests provisionalment entibats perquè no es belluguin durant aquest procés.
- La unió dels tubs serà amb junta elàstica.
- Un cop fet això, es procedirà al replè de la rasa amb sauló fins 30 cm. per sobre de la clau del tub i compactat fins el 90 % del P.M. La resta seran els mateixos materials de l'excavació amb una compactació del 95% del P.M.
- Es construïran els pous de registre, arquetes, embornals etc. en els llocs indicats en els plànols. Les tapes es col·locaran a nivell de paviment acabat i les dels pous de registre seran tornejades.

2.4 ENLLUMENAT PÚBLIC

Descripció general

Aquest servei serà objecte de una ampliació consistent en posar tres llumeneres mes en la Plataforma 1 i dotar de un braç mes, quatre llumeneres que millorin la il·luminació de la Plataforma 4.

Tota la instal·lació actual es soterrada i la nova també ho serà.

El quadre general de l'enllumenat serà el existent i únicament es crearà un nou ramal per les tres llumeneres noves.

Total la il·luminació serà amb làmpades de halogenurs metàl·lics (llum blanca). Hi haurà un sol nivell de il·luminació.

Les llumeneres son de la casa Santa&Cole, model RAMA, de les característiques detallades en els plànols.

També es disposaran llumeneres per la millora de la il·luminació de les tres escales amb punts de abalisament

Els nous conductors seran de una secció de 6 mm² com mínim soterrats a una fondària de 0,40 m. amb una tensió d'aïllament de 1.000 V. dins de tub de polietilè de D= 80 mm.

Dins de les columnes de les llumeneres es situaran les caixes de connexió amb els corresponents fusibles. En el cas de les llumeneres de paret, la caixa es situarà de forma superficial en aquesta i la alimentació pujarà dins de tub de ferro galvanitzat.

Característiques dels materials a utilitzar

- Les caixes que allotjaran els comptadors i mecanismes de protecció seran les existents.
- Les canalitzacions s'ajustaran a les mesures exposades en els plànols de detall.
- Els tubs que allotjaran els cables seran de tipus canalflex i la seva secció serà de 80 mm. segons s'indica en els plànols de detall.
- Els cables tindran una tensió d'aïllament de 1000 V. i la secció indicada en els plànols. No es permetrà sota cap concepte un enllaç ni en la canalització ni en les columnes.
- Les columnes seran de les altures indicades en els plànols amb diàmetre en la seva boca superior a 60 mm.
- Les làmpades de halogenurs metàl·lics seran de primeres marques com OSRAM, PHILIPS, SILVANIA, etc.
- Pel que respecte a l'obra civil:
 - o La rasa s'ajustarà als plànols de detall.
 - o La base de la rasa es procurarà realitzar-la amb una uniformitat de rasant.
 - o Les columnes es col·locaran sobre una base de formigó HM-25 amb les mesures exposades en els plànols de detall.

Criteris tècnics seguits en la redacció del projecte

La instal·lació elèctrica haurà de complir amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries.

- L'estudi luminotècnic i la distribució de les lluminàries compliran amb les Normes de l'Institut Nacional d'Urbanització.
- Les làmpades escollides són les de halogenurs metàl·lics en base a un bon rendiment i per ser les que s'ajusten a les emprades a la resta de instal·lacions similars en el municipi.
- El nivell mig d'enllumenat que es pretén aconseguir és de 25 lux.

Execució de les obres

Les accions seran:

- Desmuntatge de llumeneres existents per la instal·lació dels nous braços.
- Estesa de noves línies soterrades.
- En els llocs on fos necessari s'hi instal·laran arquetes cegues que facilitaran el pas i l'estesa de cables.
- Subministrament i col·locació de columnes troncocòniques.
- Subministrament i col·locació lluminàries amb els corresponents equips auxiliars i les làmpades de halogenurs metàl·lics.
- Subministrament i instal·lació de la xarxa de terra composta per una malla de coure nu de 35 mm² de secció i piquetes d'acer - coure de 1,5 m. de longitud en els llocs indicats, amb la connexió de la columna a la xarxa de terra visitable realitzant-se les unions mitjançant soldadura autògena.
- Instal·lació de nous elements de protecció en el quadre general.

2.5 ENJARDINAT

De l'enjardinament existent, es mantindran tots els elements. Es revisaran els sistemes de reg existents i es procedirà a la seva reparació en cas que sigui necessari.

A la zona del final de les plataformes 3 i 4 es millorarà la zona verda existent amb la plantació de arbres del tipus "querqus ilex" i "pinus halepensis".

Per tal d'evitar que les arrels dels pins afectin la part pavimentada, es posarà seguin la vorada de les pilones una banda de PVC antiarrels fins una fondària de 80 cm.

2.6 ESCALES

Actualment hi ha dues escales que permeten el pas entre plataformes. La de connexió entre Plataforma 2 i Plataforma 3 es mantindrà com esta. L'escala 2 es de nova creació. L'Escala 3 es existent per s'enderrocarà i en el seu lloc es posarà una de nova. Aquestes dues darreres seran de les mateixes característiques que la primera ja existent.

Seran de perfils metàl·lics amb acabat "corten".

Cada escala s'adequarà al desnivell i estesa total del terreny. Es composaran de muntants d'escala de perfils UPN-120 sobre els que es formaran els graons amb passamà 50x5 mm. en els que es col·locaran els graons de xapa perforada de forat quadrat.

Les baranes seran de perfil angular L-80x80x6 mm. amb rodons de D=10 mm. separats 7 cm. entre ells.

Els muntants es recolzaran a terra sobre de daus de formigó HM-20 de 50x50x50 cm. i estaran units entre ells amb travessers de perfils UPN-120

Tots els elements seran iguals als de l'Escala 1, existent.

2.7 EQUIPAMENTS

Es disposarà de diferents elements de mobiliari com són:

- Papereres de la casa URBIS / SOCELEC model 200557
- Pilones fixes: les pilones seran de la casa SABACAUCHO model X-LAST tipus Gorge D80 de 0,80 m. de alçada.
- Aparcador de bicicletes URBIS / SOCELEC model 430161.

2.8 XARXES DE SERVEIS

No hi ha xarxes de serveis afectades.

2.9 CONTROL DE QUALITAT

Les proves de control de qualitat seran les que se indiquen a continuació. Es faran el mínim de assajos que es detallen i també es determinen els valors de rebuig.

	Tipus assaig	Num. assaigs	Valors de referència
Terraplenat	Proctor Modificat	1 per cada 5.000 m ³ o canvi de material.	
	Densitats "in situ"	5 densitats cada 1.500 m ³ o fracció.	Superior al 95% del P. M.
	Índex CBR	1 per cada 5.000 m ³ o canvi de material.	Superior a 5
Asfalt	Marshall	Fabricació de 4 series de 3 provetes.	
	Estabilitat	4 provetes	Superior a 750 Kgf
	Deformació	4 provetes	Entre 2 i 3,5 mm.
	Densitat	2 provetes	
	Anàlisis granulomètrica	Sobre les 2 series	
	Contingut de lligam s/ àrid	Sobre les 2 series	Entre 2,5 i 4,5
Formigons	Determinació de resistència característica	Fabricació de 2 series de 4 provetes.	Segons referència

3 MEMÒRIA DE CàLCULS

3.1 Càlcul Sanejament

La xarxa de clavegueram que es calcula es la de aigües plujanes, ja que la xarxa d'aigües residuals es existent i no es modifica. Per tal de calcular les seccions de les noves canonades de evacuació de plujanes es te en conte la expressió del mètode racional:

$$Q = \frac{C \times i \times S}{3.600} \quad \text{on}$$

S: es la superfície de la conca considerada, en m²

i: es la intensitat de pluja que cau en la conca, en litres/m²xhora

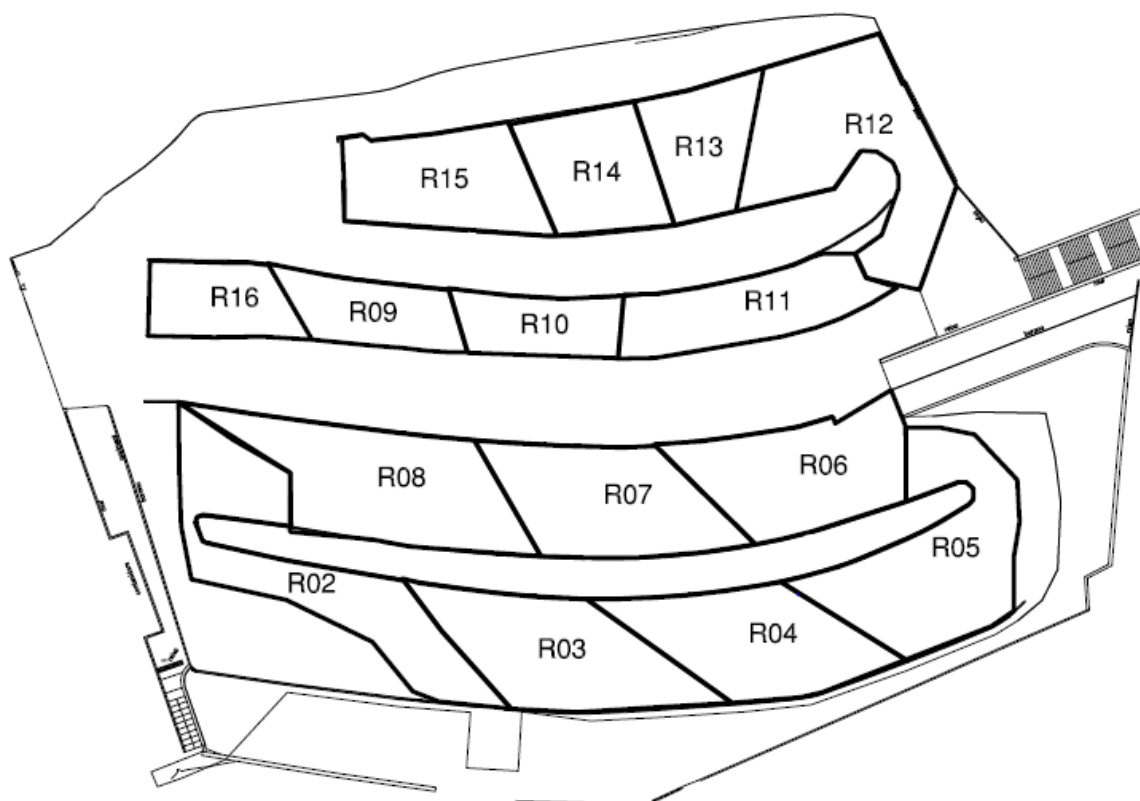
C: es el coeficient mitja d'escorrentia

Q: es el cabal resultant el litres/seg

Pels càlculs s'ha tingut en conte un període de retorn de 20 anys. Els coeficients de escorrentia previstos son de 0,90 en general llevat de la zona enjardinada que es pren de 0,60.

	Superf.	Cabal		Tram	Cabal			Dmin	Dproj
Reixa	m ²	l/h			Q (l/h)	m ³ /s			
R1	0	0		R13-R14	16.590	0,005	2,87%	160	200
R2	329	34.545		R14-PR10	36.225	0,010	2,87%	160	200
R3	287	30.135		R15-PR01	59.955	0,017	13,72%	160	160
R4	266	27.930		R09-PR01	14.175	0,004	2,00%	160	200
R5	335	35.175		R12-R11	37.485	0,010	2,97%	160	200
R6	270	28.350		R11-R10	58.800	0,016	2,97%	160	200
R7	275	28.875		R10-PR01	71.505	0,020	2,97%	160	200
R8	342	35.910		PR01-PR02	145.635	0,040	10,88%	160	400
R9	135	14.175		R06-R07	28.350	0,008	2,41%	160	200
R10	121	12.705		R07-PR02	57.225	0,016	2,41%	160	200
R11	203	21.315		R08-PR02	35.910	0,010	7,83%	160	160
R12	357	37.485		PR02-PR03	238.770	0,066	6,25%	200	400
R13	158	16.590		R02-PR03	34.545	0,010	10,55%	160	160
R14	187	19.635		R05-R04	35.175	0,010	2,34%	160	200
R15	226	23.730		R04-R03	63.105	0,018	2,34%	160	300
		366.555		R03-PR03	93.240	0,026	2,07%	160	300
				PR03-PR04	366.555	0,102	10,61%	300	400
Intensitat pluja		60 l/m ² h							
Periode retorn		20 anys							
Intensitat pluja		105 l/m ² h							
Manning		0,014							

Pel càlcul de la capacitat de desguàs de un tub de secció circular, s'utilitza la formula de Manning. es considera que els tubs de PVC tindran un valor de "n" equivalent al de un tub de ferro fos sense recobrir de qualitat mitjana on n=0,014. El tub que s'utilitzarà serà d'un diàmetre mínim de 30 cm. Aplicant la formula dona que un tub d'aquestes característiques amb una pendent mínima del 0,20% pot evacuar, a secció plena, un cabal de 0,040 m³/s (40 l/s) Tots els trams estudiats tenen un cabal inferior al màxim admissible, per tant es considera correcte aquest tub.



3.2 CÀLCUL SECCIÓ DE FERMS

Pel càlcul de la secció del ferm es tenen en compte els *CRITERIS DE DISSENY ESTRUCTURAL DE PAVIMENTS URBANS A NUCLIS ANTICS I SECTORS DE NOVA URBANITZACIÓ* del INCASOL.

No es disposa de un estudi geotècnic, però es coneix que el subsòl es composta, principalment, de sauló ja que esta a la vista. Com element adicional es te en compte que el paviment existent ja fa temps que esta consolidat i per tant disposa de un nivell de compactació òptim.

Pel que s'exposa, es considera que la esplanada serà E1 i per tant complirà amb les condicions:

- Granulometria: sense pedres de > 10 cm.
- Límit Líquid (LL) < 40
- Densitat Proctor: > 1,750 Kg/dm³
- índex CBR entre 5 i 10
- Sol inflable < 2%
- Contingut en matèria orgànica < 1%

S'assimila les zones a pavimentar a una via urbana del tipus V4 (per donar servei a entre 65 i 200 habitatges i que admeten un número de entre 5 i 15 vehicles pesats diaris).

Es proposa de fer un paviment de acabat de aglomerat asfàltic (A)

A efectes de la present Instrucció es consideren tres categories d'esplanada, definides pel seu índex CBR mínim:

E1 5 < CBR < 10

E2 10 < CBR < 20

E3 20 < CBR

L'índex CBR es determina segons la Norma NTL-111/78, en les condicions desfavorables d'humitat i densitat que admeti el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

SECCIONES ESTRUCTURALES DE FIRMES URBANOS EN SECTORES DE NUEVA CONSTRUCCION							
DEFINICION FUNCIONAL DE LA VIA URBANA	TIPO DE PAVIMENTO	EXPLANADA	VI	V2	V3	V4	V5
			VEHICULOS PESADOS DIARIOS V > 270 ACCESO A ZONAS INDUSTRIALES ESPECIALES O TERMINALES DE CARGA AUTOVÍAS URBANAS DE GRAN CAPACIDAD	VEHICULOS PESADOS DIARIOS 50 < V < 270 SECTORES RESIDENCIALES > 600 VIVIENDAS SECTOR INDUSTRIAL > 15Ha	15 < V < 50 ACCESO Y VIALIDAD PRINCIPAL A SECTORES RESIDENCIALES DE 200 A 600VIVIENDAS SECTOR INDUSTRIAL < 15Ha	5 < V < 15 VIALIDAD SECUNDARIA DE TODO TIPO DE ACTUACIONES RESIDENCIALES	VIALES MIXTOS DE PEATONES Y TRAFICO RODADO
F PAVIMENTO DE HORMIGON (SE HA CONSIDERADO HP. 40, EN CASO DE CONSIDERAR HP. 35, SE INCREMENTARA EN 2 CM EL GROSOR DEL PAVIMENTO)	E1		IFC1 F 25 C 15 S 20	IFB1 F 25 C 15 S 20	IFC1 F 25 C 15 S 20	IFB1 F 25 C 15 S 20	IFC1 F 25 C 15 S 20
	E2		IFC2 F 25 C 15 S 20	IFB2 F 25 C 15 S 20	IFC2 F 25 C 15 S 20	IFB2 F 25 C 15 S 20	IFC2 F 25 C 15 S 20
	E3		IFC3 F 25 C 15 S 20	IFB3 F 25 C 15 S 20	IFC3 F 25 C 15 S 20	IFB3 F 25 C 15 S 20	IFC3 F 25 C 15 S 20
A PAVIMENTO ASFALTICO	E1		2AC1 A 12 C 18 S 20	2AB1 A 12 C 18 S 20	2AF1 A 12 C 18 S 20	2AA1 A 12 C 18 S 20	2AC1 A 12 C 18 S 20
	E2		2AC2 A 12 C 18 S 20	2AB2 A 12 C 18 S 20	2AF2 A 12 C 18 S 20	2AA2 A 12 C 18 S 20	2AC2 A 12 C 18 S 20
	E3		2AC3 A 12 C 18 S 20	2AB3 A 12 C 18 S 20	2AF3 A 12 C 18 S 20	2AA3 A 12 C 18 S 20	2AC3 A 12 C 18 S 20
P PAVIMENTO DE PIEZAS DE HORMIGON	E1		IPF1 F 12 C 15 S 20	IPB1 F 12 C 15 S 20	IPF1 F 12 C 15 S 20	IPB1 F 12 C 15 S 20	IPF1 F 12 C 15 S 20
	E2		IPF2 F 12 C 15 S 20	IPB2 F 12 C 15 S 20	IPF2 F 12 C 15 S 20	IPB2 F 12 C 15 S 20	IPF2 F 12 C 15 S 20
	E3		IPF3 F 12 C 15 S 20	IPB3 F 12 C 15 S 20	IPF3 F 12 C 15 S 20	IPB3 F 12 C 15 S 20	IPF3 F 12 C 15 S 20

A. ASFALTO
B. BASE
C. GRAVA CEMENTO
F. HORMIGON

S - SUB-BASE
STS. SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL
DTS. DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL

A - ASFALTO
B - BASE
C - GRAVA, CEMENTO
F - HORMIGON
S - SUB-BASE
STS - SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL
DTS - DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL

Li correspon una secció de ferm 6 cm. de asfalt, sobre una capa de base de 20 cm.. S'adoptarà una secció de 6 cm. de capa base de mescla G-20 una capa de rodadura de 4 cm. de graix tipus S-12. Tot

el terreny del subsol es de terres de sauló i per tant, es considera que ja compleix amb les característiques requerides tant per la base com per la subbase.

4 ANNEXES

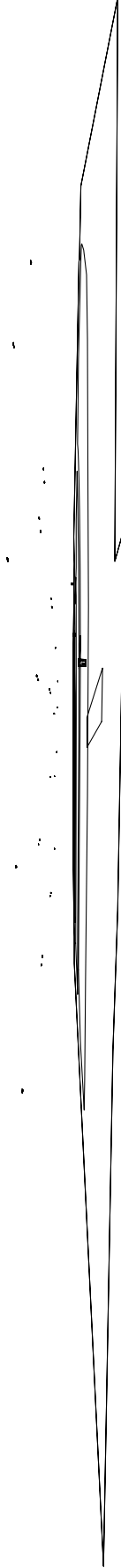
4.1 CÀLCULS LUMINOTÈCNICS

DP-VV-16012 REVISIÓ APARCAMENT DE CAN XARDO, Lloret de Mar *** VERIFICACIÓ LUMÍNICA

Notes Instal·lació:
Client:
Codi Projecte:
Data

Serveis d'Estudis Tècnics S.C.
DP-VV-16012 P
16/02/2016

Notes



Projectista:
Direcció:
Tel.-Fax

SANTA & COLE
Ctra. C.251 KM 5,6 La Roca, Barcelona
T. +34 938 462 437 F. +34 938 711 767

Advertisers:

1.1 Informació Àrea

Superfície	Dimensions [m]	Angle°	Color	Coefficient Reflexió	Il.lum.Miliana [lux]	Luminància Miliana [cd/m²]
Sòl	129.14x88.31	Pla	RGB=128,128,128	40%	15	1.95

Dimensions Paral·lelepipède que inclou l'Àrea [m]:
Reticula Punts de Mesura del Paral·lelepipède [m]:

128.14x87.31x0.00
direcció X 1.00 - Y 1.00

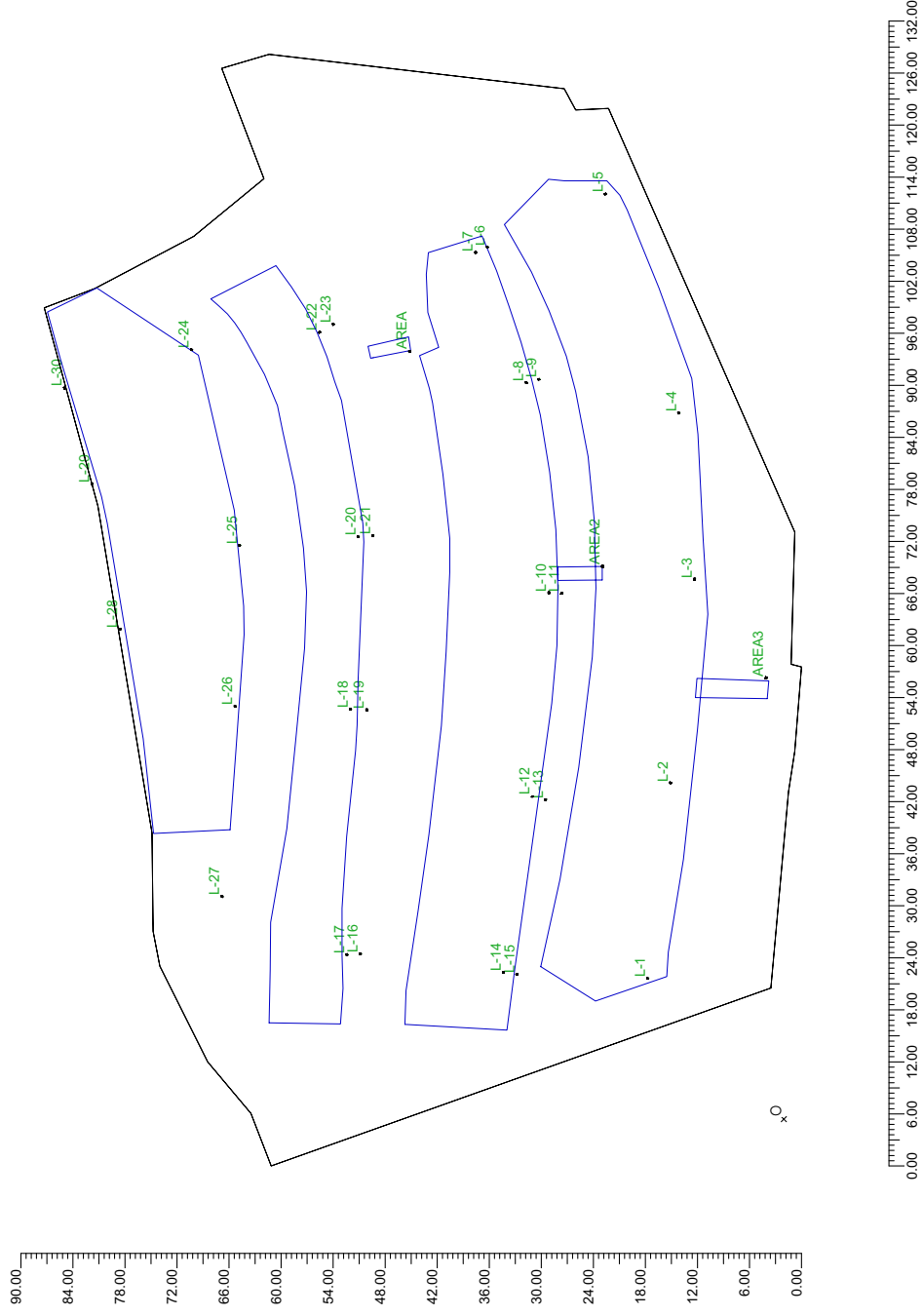
1.2 Paràmetres de Qualitat de la Instal·lació

Superfície		Resultats		Mitj.	Minim	Màxim	Min/Mitj.	Min/Màx	Mitj./Màx
Pla de Treball (h=0.00 m) Sòl		Iluminància Horizontal (E) Iluminància Horizontal (E)		15 lux 15 lux	0 lux 0 lux	63 lux 63 lux	0.00 0.00	0.00 0.00	0.24 0.24

Tipus Càlcul
Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

2.1 Vista 2D en Planta

Escala 1/600



3.1 Taula Resum L·luminàries

Ref.	Llum.	On	Posició L·luminàries X[m] Y[m] Z[m]	Rotació L·luminàries X° Y° Z°	Codi L·luminària	Factor Cons.	Codi Làmpada	Flux lm
A	1	X	16,25;15,67;5,80	0,0;0,-10,0	RAMA HIT-CE E40 100W	0,70	CDO-TT100W/828	1*8800
	2	X	38,80;13,03;5,80	0,0;0,-5,0		0,70		
	3	X	62,29;10,24;5,80	0,0;0,-3,0		0,70		
	4	X	81,43;12,09;5,80	0,0;0;10,0		0,70		
	5	X	106,69;20,54;5,80	0,0;0;25,0		0,70		
	6	X	100,55;34,15;5,80	0,0;0,-155,0		0,70		
	7	X	99,94;35,51;5,80	0,0;0;25,0		0,70		
	8	X	84,94;29,68;5,80	0,0;0;15,0		0,70		
	9	X	85,32;28,23;5,80	0,0;0,-165,0		0,70		
	10	X	60,72;27,06;5,80	0,0;0,-3,0		0,70		
	11	X	60,65;25,59;5,80	0,0;0;177,0		0,70		
	12	X	37,23;28,96;5,80	0,0;0,-10,0		0,70		
	13	X	36,86;27,45;5,80	0,0;0,-170,0		0,70		
	14	X	16,97;32,29;5,80	0,0;0,-10,0		0,70		
	15	X	16,74;30,74;5,80	0,0;0,-170,0		0,70		
	16	X	19,08;48,77;5,80	0,0;0,-175,0		0,70		
	17	X	19,01;50,37;5,80	0,0;0;5,0		0,70		
	18	X	47,27;49,94;5,80	0,0;0,-3,0		0,70		
	19	X	47,22;48,07;5,80	0,0;0;177,0		0,70		
	20	X	67,17;49,05;5,80	0,0;0,-173,0		0,70		
	21	X	67,29;47,33;5,80	0,0;0;25,0		0,70		
	22	X	90,75;53,50;5,80	0,0;0,-185,0		0,70		
	23	X	91,66;51,91;5,80	0,0;0;25,0		0,70		
	24	X	88,74;68,27;5,80	0,0;0;10,0		0,70		
	25	X	66,19;62,73;5,80	0,0;0,-5,0		0,70		
	26	X	47,63;63,23;5,80	0,0;0,-5,0		0,70		
	27	X	25,69;64,73;5,80	0,0;0,-170,0		0,70		
	28	X	56,54;76,48;5,80	0,0;0,-165,0		0,70		
	29	X	73,25;79,73;5,80	0,0;0,-160,0		0,70		
	30	X	84,33;82,90;5,80	0,0;0,-75,0		0,70		
B	1	X	88,53;43,12;0,80	0,0;0;0,90,0	AREA LED 20W	0,70	COR 1 MOD 600 3000K	1*1818
	2	X	63,76;20,88;0,80	0,0;0;0,90,0		0,70		
	3	X	50,90;2,02;0,80	0,0;0;0,80,0		0,70		

4.1 Valors d'Il·luminància Horitzontal sobre Pla de Treball

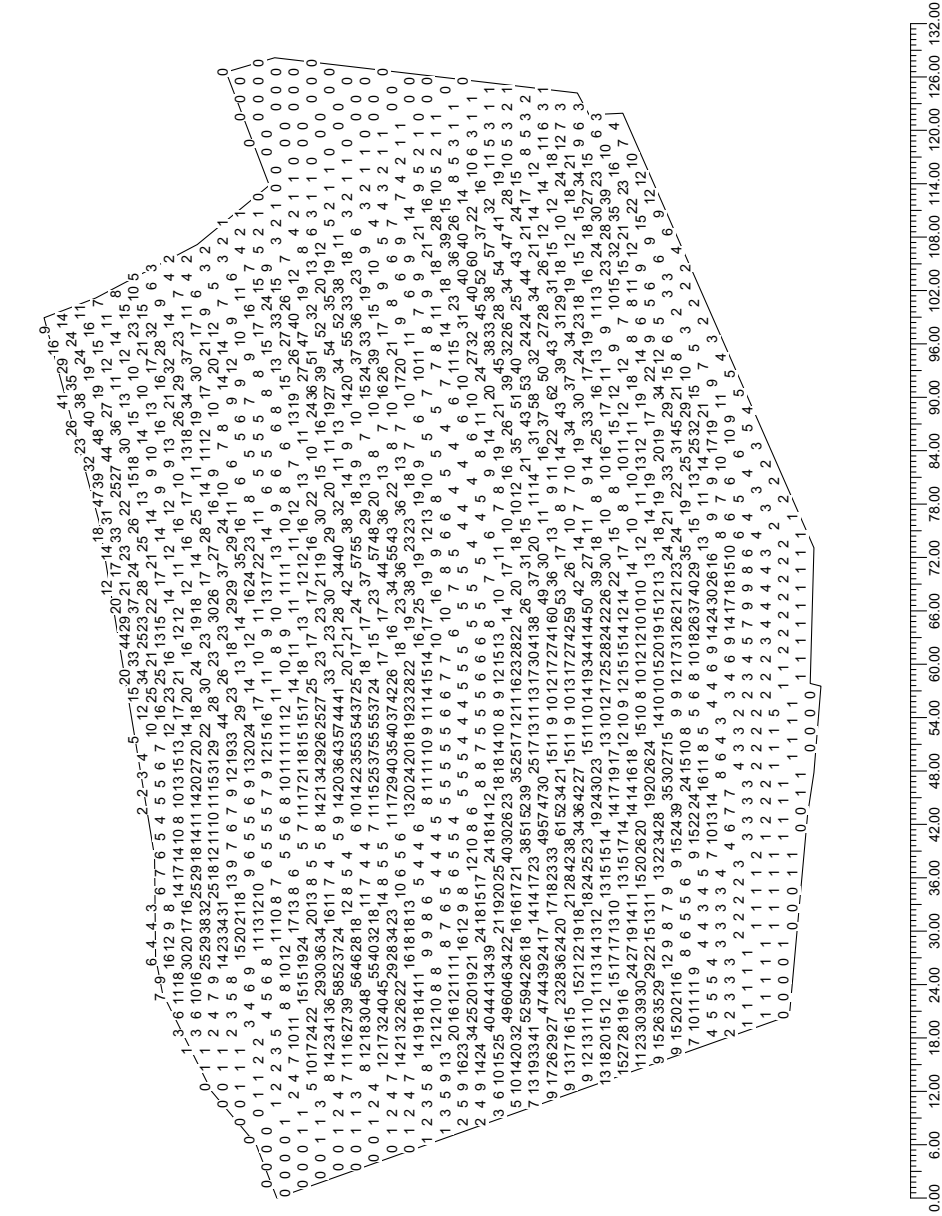
O (x:5.38 y:2.06 z:0.00)	Resultats				Mitj.	Min/Màx.	Min/Màx.	Mitj./Màx.
DX:1.00 DY:1.00	Il·luminància Horitzontal (E)				15 lux	0 lux	63 lux	0.00 0.00 0.24

Tipus Càlcul

Dir: +Indir. (7 Interreflexions)

Escala 1/600

No tots els punts de mesura són visibles

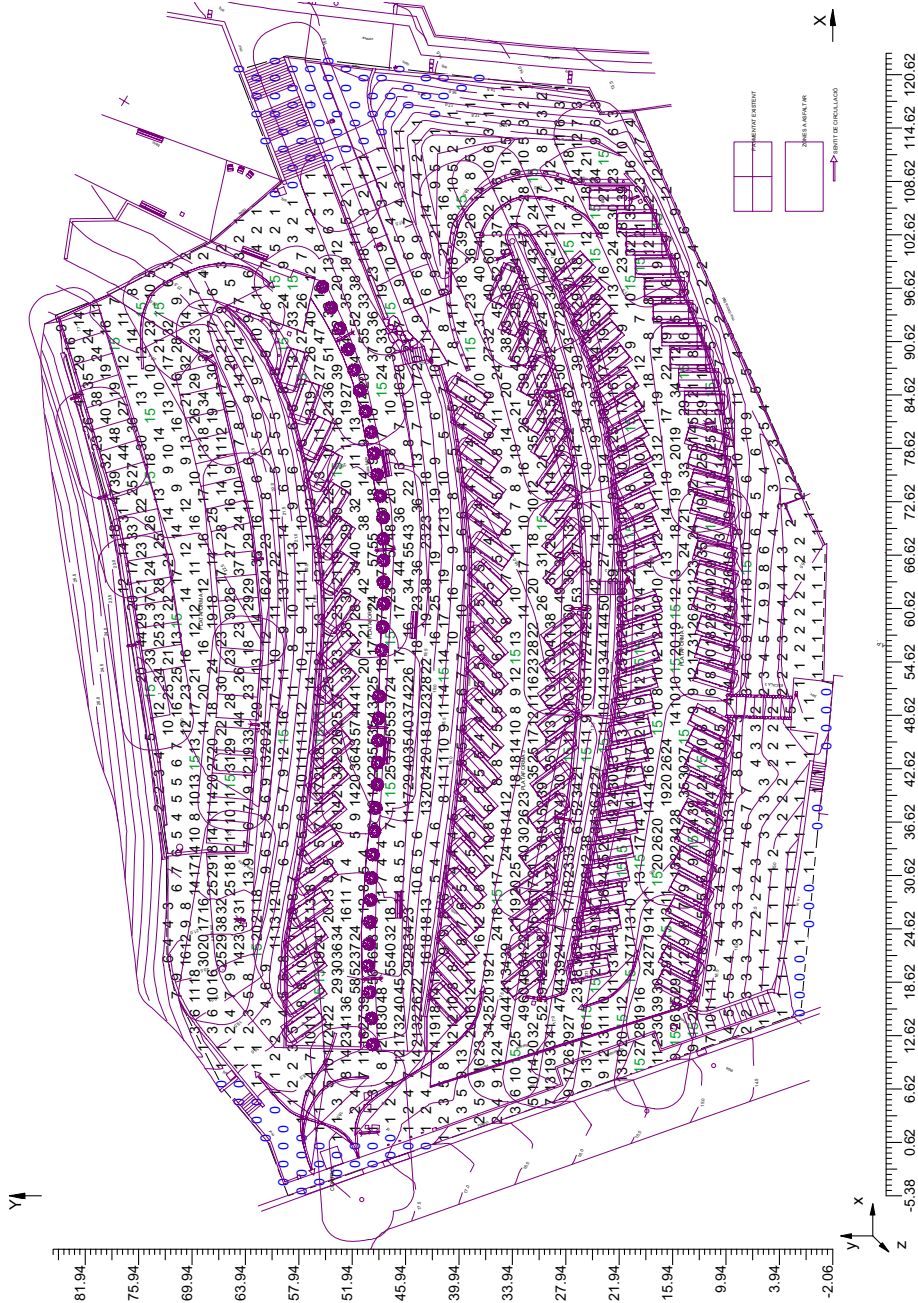


4.2 Valors d'Il.luminància sobre: Working Plane

O (x:-5.38 y:-2.06 z:0.00)		Resultats		Miq.		Minim	Màxim	Min/Miq.	Min/Màx.	Miq./Màx.
DX:1.00 DY:1.00		Il.luminància Horizontal (E)		15 lux		0 lux	63 lux	0.00	0.00	0.24

Tipus Càlcul Dir.+Indir.(7 Interreflexions) QV= 0.810

No tots els punts de mesura són visibles

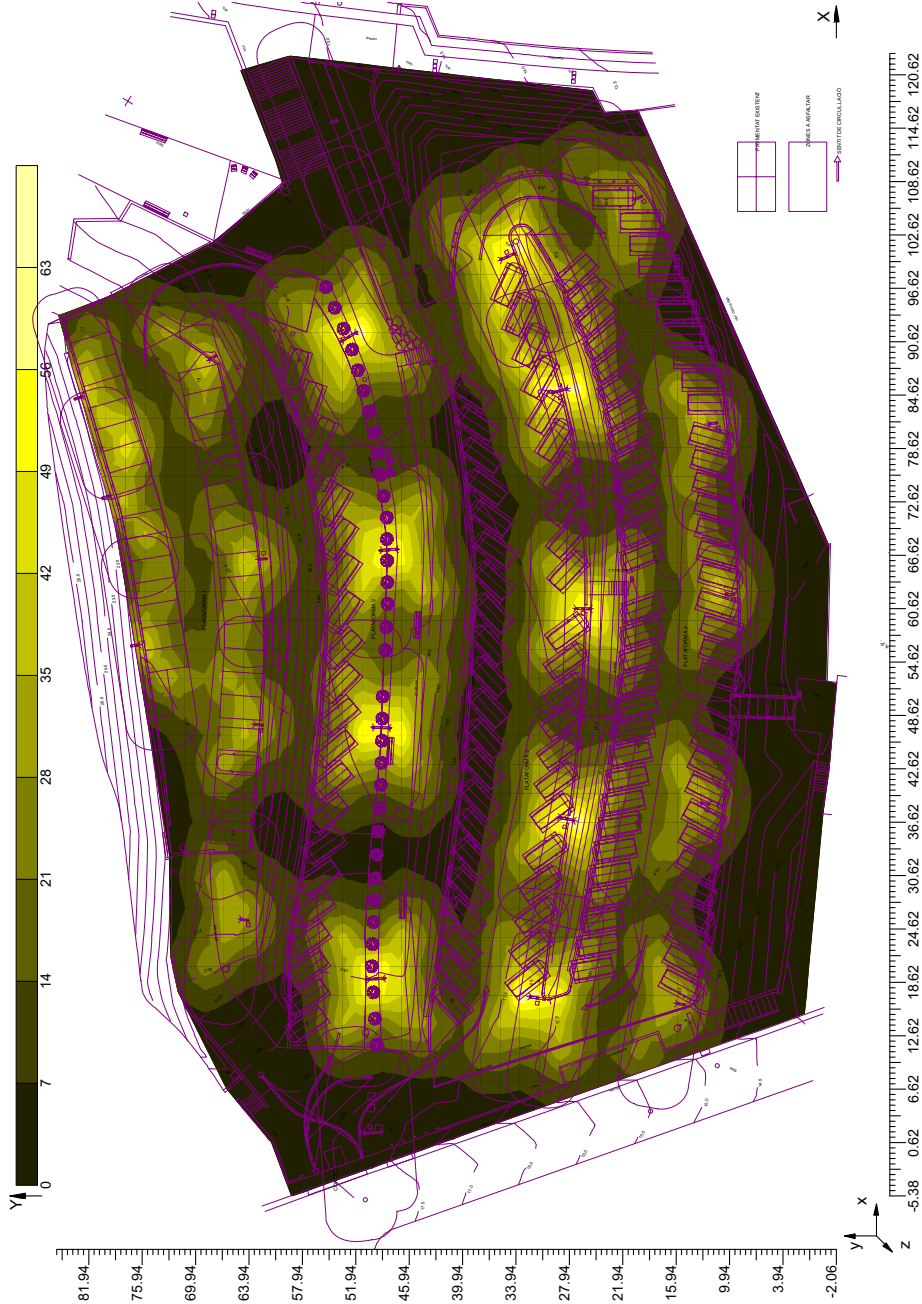


4.3 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: Working Plane 1

O (x:-5.38 y:-2.06 z:0.00)		Resultats						
DX:1.00 DY:1.00		Il·luminància Horizontal (E)		Mitj.				
				0 lux	63 lux	0.00	0.00	0.24
				Minim	Màxim	Min/Mitj.	Min/Màx	Mitj./Màx

Tipus Càlcul
Escala 1/600

Dir.+Indir.(7 Interreflexions)



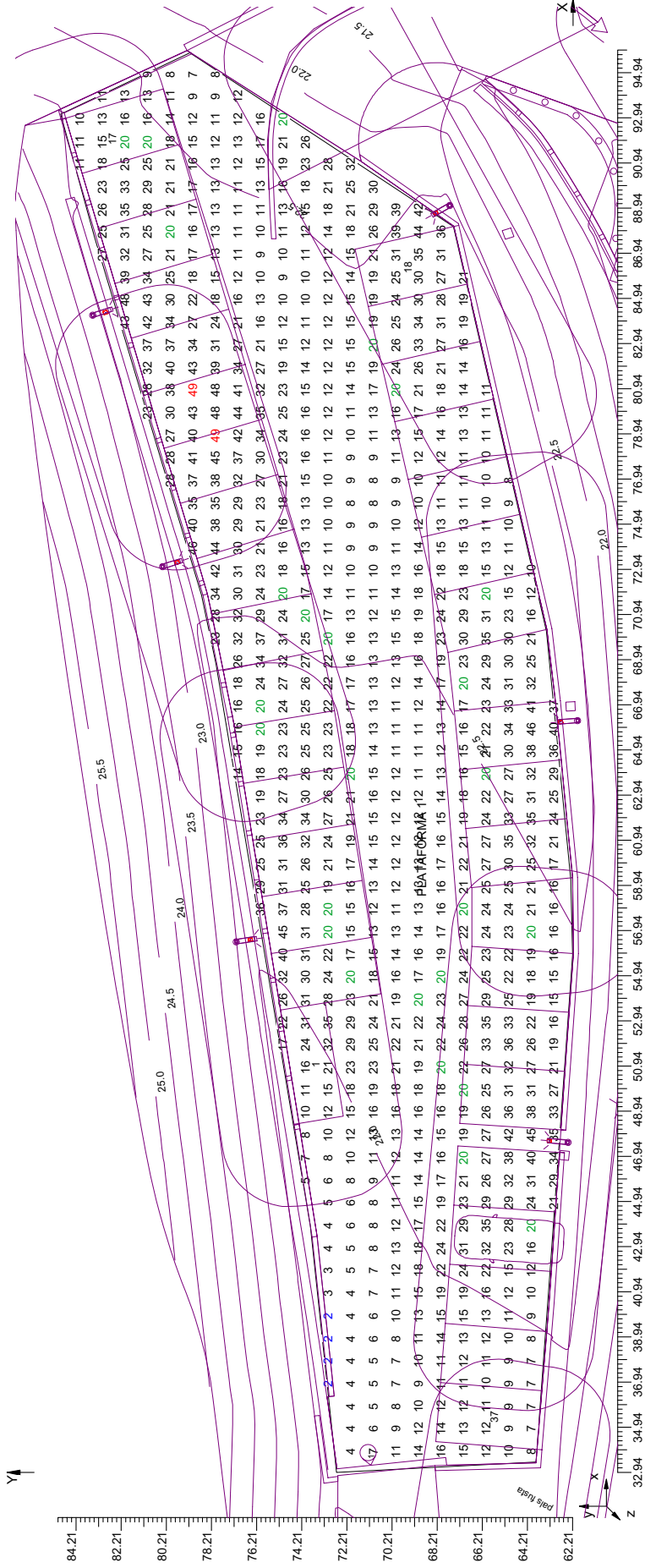
4.4 Valors d'il·luminància sobre: PARQUING 1

O (x:32.94 y:62.19 z:0.00)	Resultats	Mij.	Minim	Màxim	Min/Mij.	Min/Màx	Mij./Màx.

Tipus Càlcul
Escala 1/200

Dir.:+Indir.(7 Interreflexions)

CV=0.477



4.5 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: PARQUING 1 1

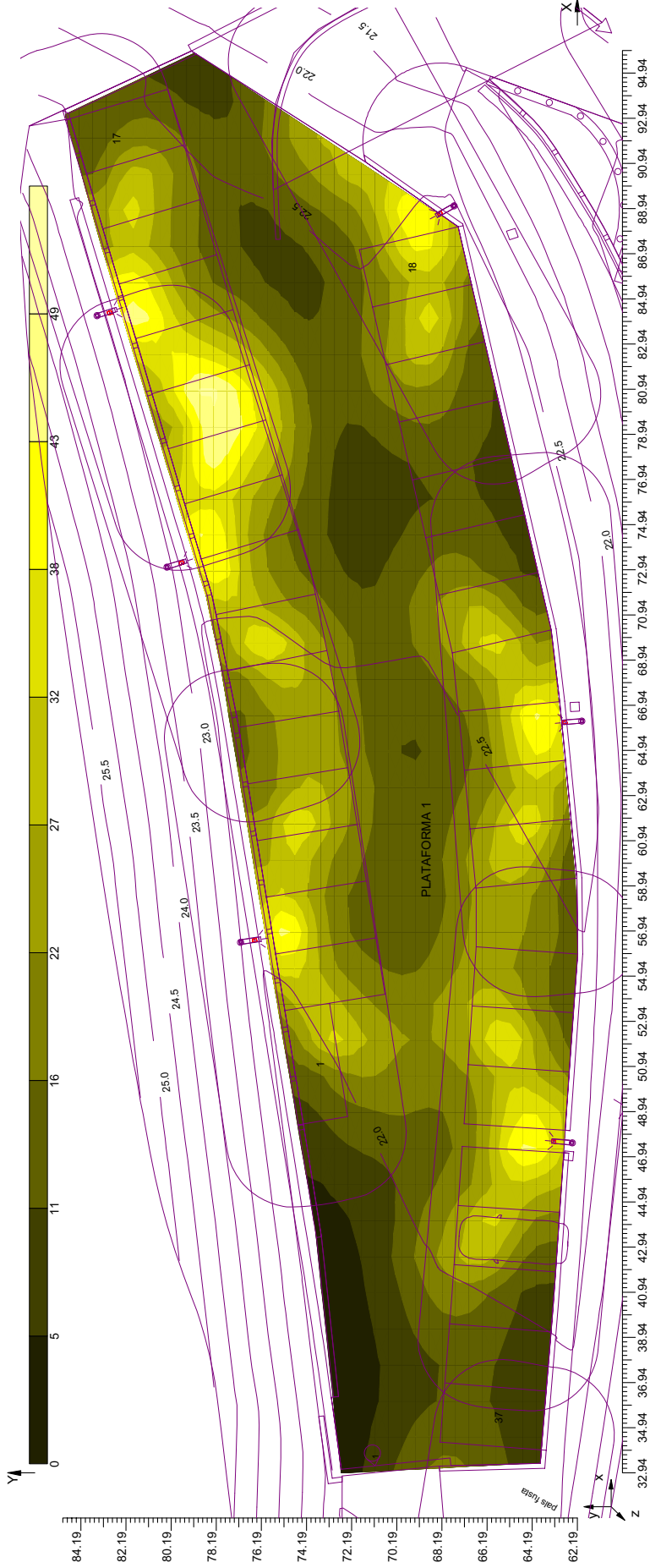
O (x:32.94 y:62.19 z:0.00)		Resultats		Mij.		Minim	Màxim	Min/Mij.	Min/Màx	Mij./Màx
		Il·luminància Horizontal (E)		20 lux		2 lux	49 lux	0.12	0.05	0.41

DX:1.00 DY:1.00

Tipus Càlcul

Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/200



4.6 Valors d'Il.luminància sobre: PARQUING 2

O (x:11.01 y:48.37 z:0.00)	Resultats	Mtj.	Minim	Maxim	Min/Mtj.	Mtj/Max
DX:1.00 DY:1.00	Il·luminància Horizontal (E)	22 lux	3 lux	62 lux	0.14	0.05
						0.35

Tipus Càlcul

Escala 1/300

Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

 $CV = 0.593$ 

4.7 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: PARQUING 2 1

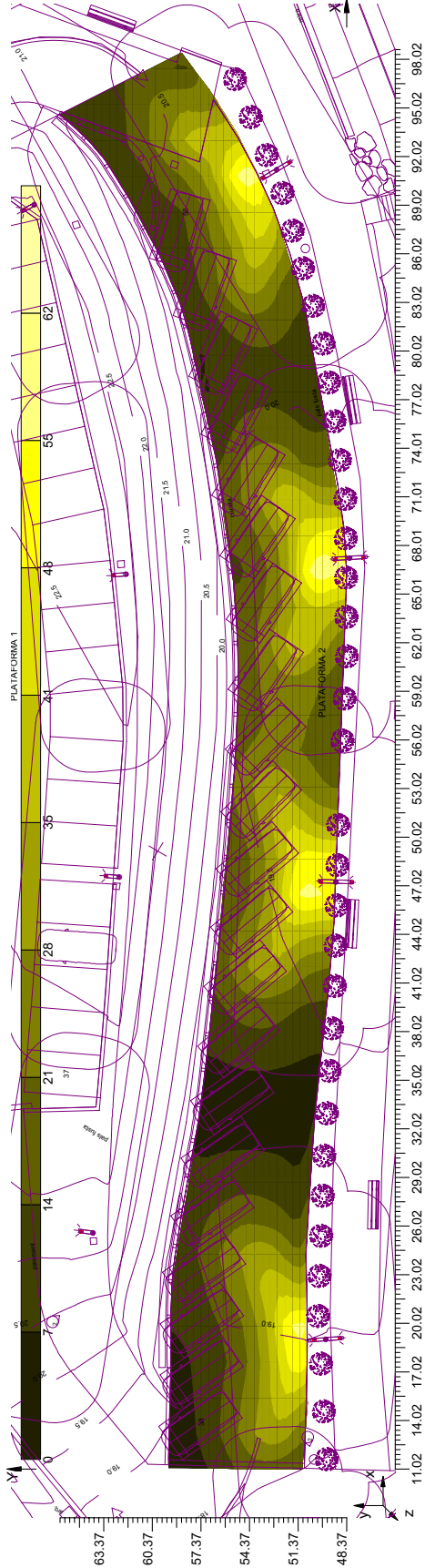
O (x:11.02 y:48.37 z:0.00)	Resultats	Mitj.	Màxim	Mín/Mitj.	Mín/Màx.	Mitj./Màx.
	Il·luminància Horitzontal (E)	22 lux	62 lux	3 lux	0.14	0.35

DX:1.00 DY:1.00

Tipus Càlcul

Escala 1/300

Dir.:+Indir.(7 Interreflexions)



4.8 Valors d'Il.luminància sobre: PARQUING 3.

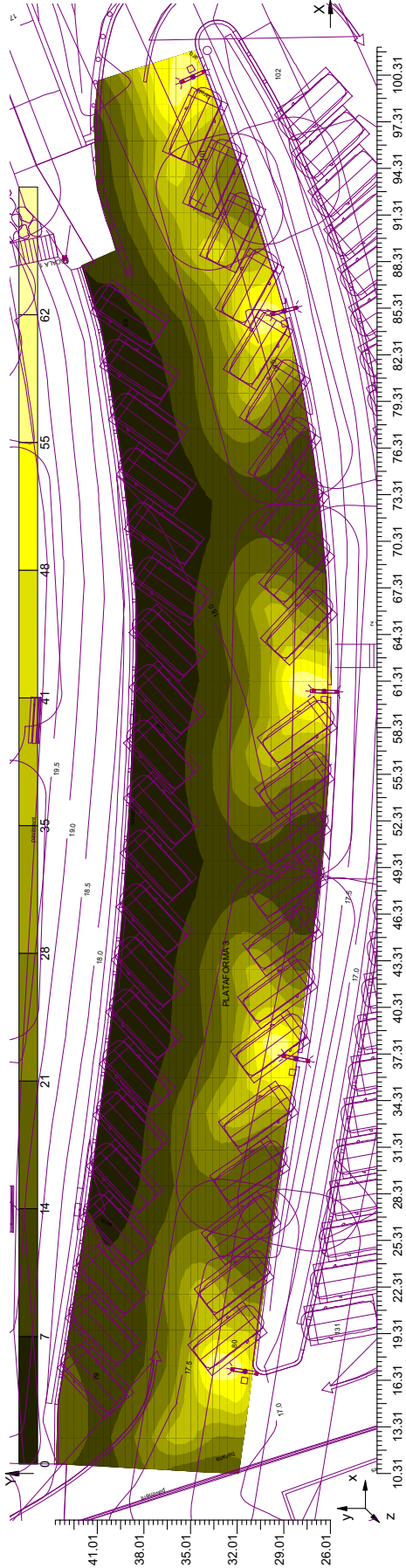
O (x:10.31 y:26.01 z:0.00)		Resultats				Il.luminància Horizontal (E)			
DX:1.00 DY:1.00									

4.9 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: PARQUING 3 1

O (x:10.31 y:26.01 z:0.00)	Resultats									
	Il·luminància Horizontal (E)									
	DX:1.00 DY:1.00									

Tipus Càlcul
Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/300



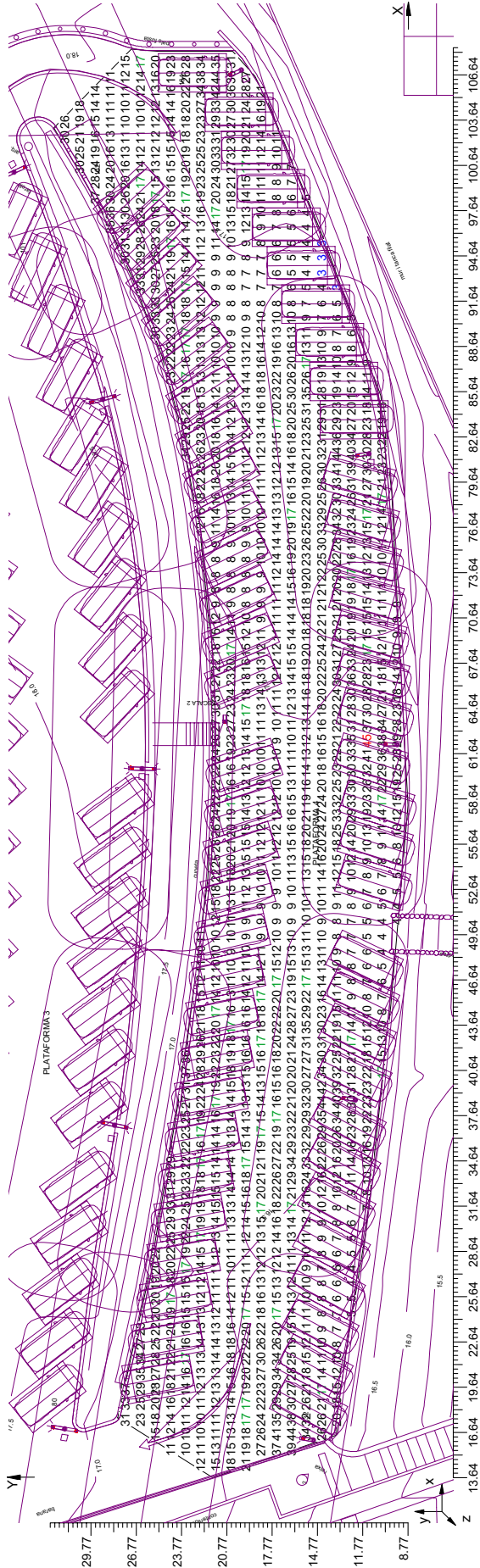
4.10 Valors d'Il.luminància sobre: PARQUING 4

O (x:13.67 y:8.74 z:0.00)		Resultats		Míq.		Minim	Màxim	Min/Míq.	Min/Màx	Míq./Màx
DX:1.00 DY:1.00		Il.luminància Horizontal (E)		17 lux		3 lux	45 lux	0.16	0.06	0.38

Tipus Càlcul
Escala 1/300

CV= 0.463

Dir. +Indir. (7 Interreflexions)

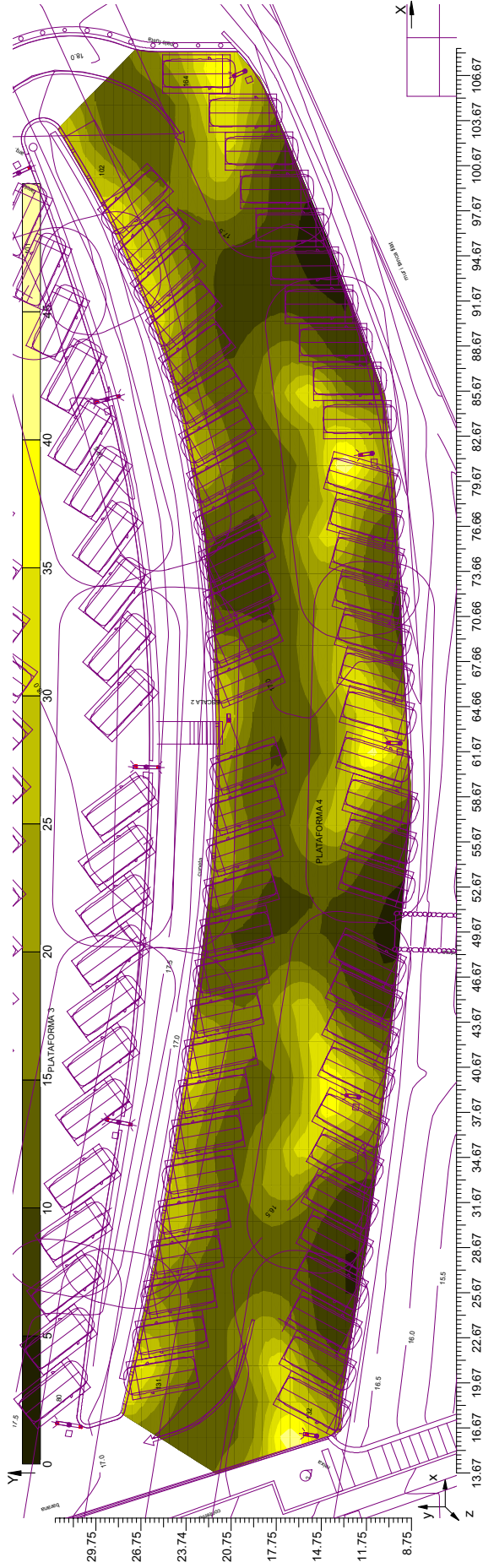


4.11 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: PARQUING 4 1

O (x:13.67 y:8.75 z:0.00)		Resultats					
		Il·luminància Horizontal (E)		Mitj.	Mínim	Màxim	Min/Mitj.
DX:1.00 DY:1.00				17 lux	3 lux	45 lux	0.16
							Min/Màx
							Mitj./Màx
							0.38

Tipus Càlcul
Escala 1/300

Dir.:+Indir.(7 Interreflexions)



4.12 Valors d'Il.luminància sobre: ESCALA 1

O (x:87.77 y:42.99 z:0.00)	Resultats					Mitj.	Mínim	Màxim	Min/Mitj.	Min/Màx	Mitj./Màx
	Il.luminància Horitzontal (E)					24 lux	17 lux	37 lux	0.70	0.45	0.65

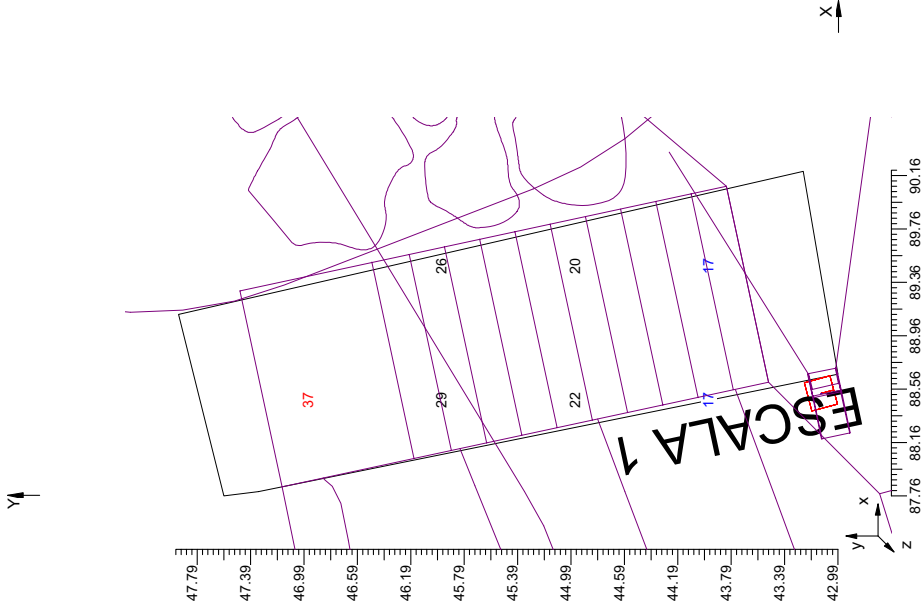
DX:1.00 DY:1.00

Tipus Càlcul

Escala 1/40

Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

$CV=0.276$

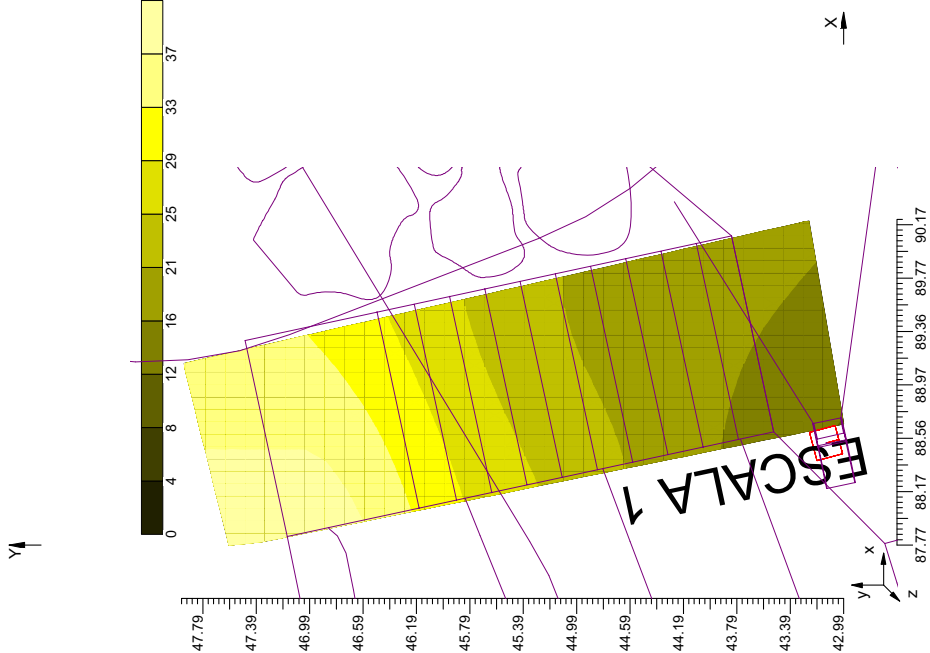


4.13 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: ESCALA 1 1

O (x:87.77 y:42.99 z:0.00)	Resultats														
Il·luminància Horizontal (E)											Mtj.	Mínim	Màxim	Mín/Mtj.	Mín/Màx
DX:1.00 DY:1.00											24 lux	17 lux	37 lux	0.70	0.45
															Mtj./Màx
															0.65

Tipus Càlcul Dir.:+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/40



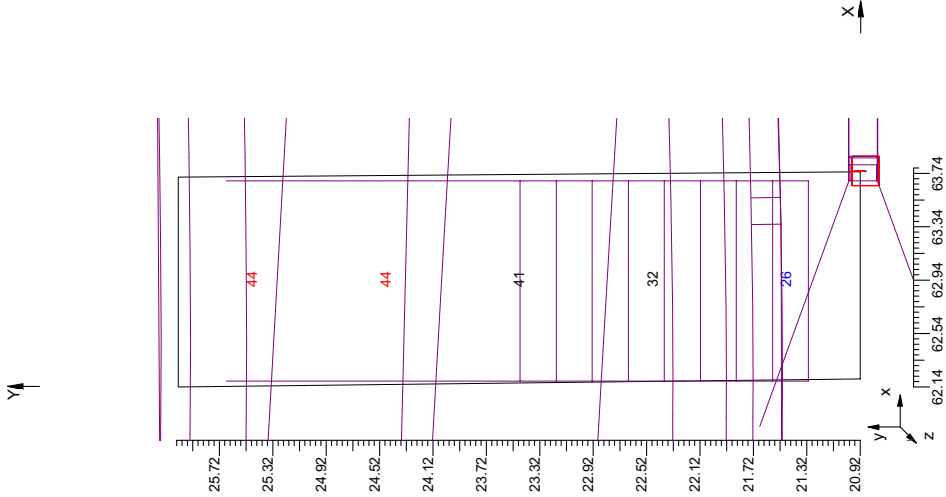
4.14 Valors d'Il·luminància sobre: ESCALA 2

O (x:62.15 y:20.91 z:0.00)	Resultats					Mitj.	Mínim	Màxim	Min/Mitj.	Min/Màx	Mitj./Màx
DX:1.00 DY:1.00	Il·luminància Horizontal (E)					37 lux	26 lux	44 lux	0.70	0.59	0.84

Tipus Càlcul
Escala 1/40

Dir.:+Indir.(7 Interreflexions)

CV±=0.193



4.15 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: ESCALA 2 1

O (x:62.15 y:20.91 z:0.00)	Resultats					Mitj.	Mínim	Màxim	Min/Mitj.	Min/Màx	Mitj./Màx
----------------------------	-----------	--	--	--	--	-------	-------	-------	-----------	---------	-----------

DX:1.00 DY:1.00

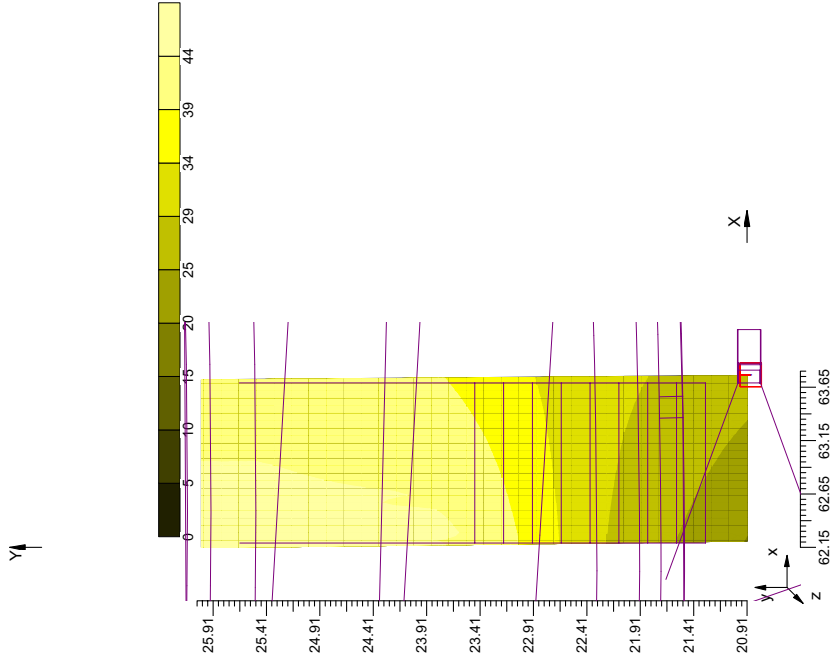
Il·luminància Horizontal (E)

37 lux26 lux44 lux0.700.590.84

Tipus Càlcul

Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

Escala 1/50



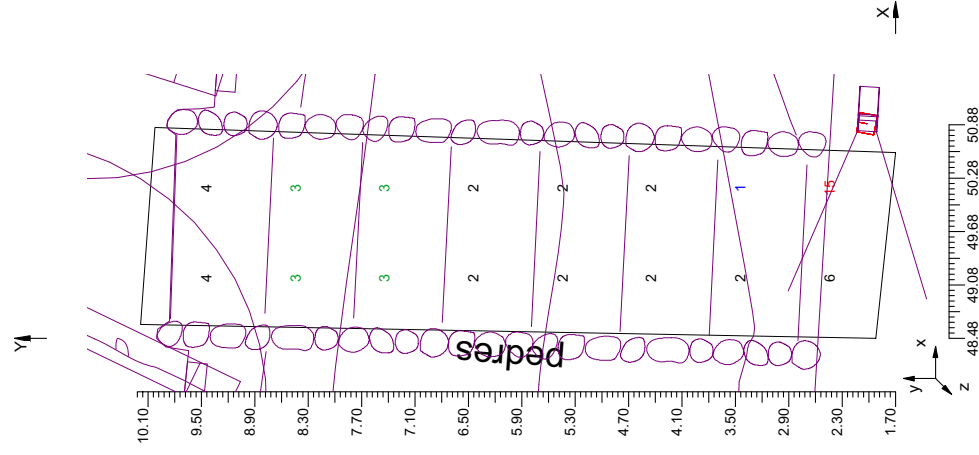
4.16 Valors d"l.luminància sobre: ESCALA 3

O (x:48.48 y:1.70 z:0.00)	Resultats					
	Mitj.	Minim	Maxim	Min/Mitj.	Min/Max	Mitj/Max
II.Luminància Horizontal (E)	3 lux	1 lux	15 lux	0.42	0.10	0.24
DX:1.00 DY:1.00						

Tipus Càlcul

Escala 1/60

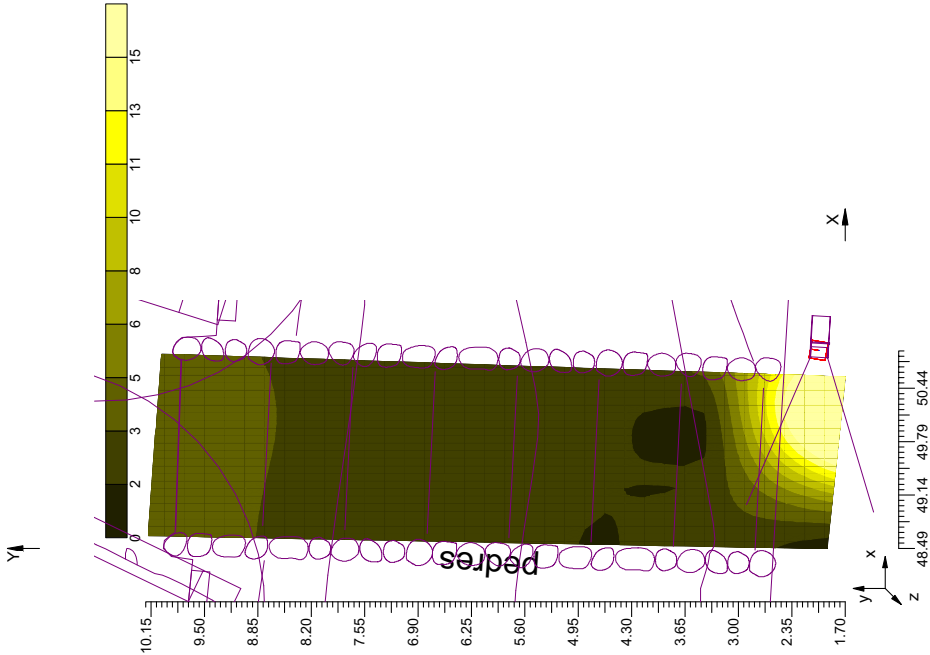
Dir.+Indir.(7 Interreflexions)

$$\underline{CV = 0.887}$$


4.17 Diagrama d'Il·luminància Spot sobre: ESCALA 3 1

O (x:48.49 y:1.70 z:0.00)		Resultats		Il·luminància Horizontal (E)				
DX:1.00 DY:1.00				Mtj.	Mínim	Màxim	Min/Mtj.	Min/Màx
				3 lux	1 lux	15 lux	0.42	0.10
								Mtj./Màx
								0.24

Tipus Càlcul
Dir.+Indir.(7 Interreflexions)
Escala 1/65



FITXES D'HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS DE LA XARXA DE SANEJAMENT

FEBRER - 2010



AJUNTAMENT
DE
LLORET DE MAR





CORVA H-H 45°	DN (mm)
	160
	200
	250
	315
	400
	500
	630
	800
	1000
	1200

CORVA H-H 87°	DN (mm)
	160
	200
	250
	315
	400
	500
	630
	800
	1000
	1200

MANEGUÍ H-H	DN (mm)
	160
	200
	250
	315
	400
	500
	630
	800
	1000
	1200

DERIVACIÓ H-H 45°	DN (mm)
	160
	200
	250
	315
	400
	500
	630
	800
	1000
	1200

DERIVACIÓ H-H 87°	DN (mm)
	160
	200
	250
	315
	400
	500
	630
	800
	1000
	1200

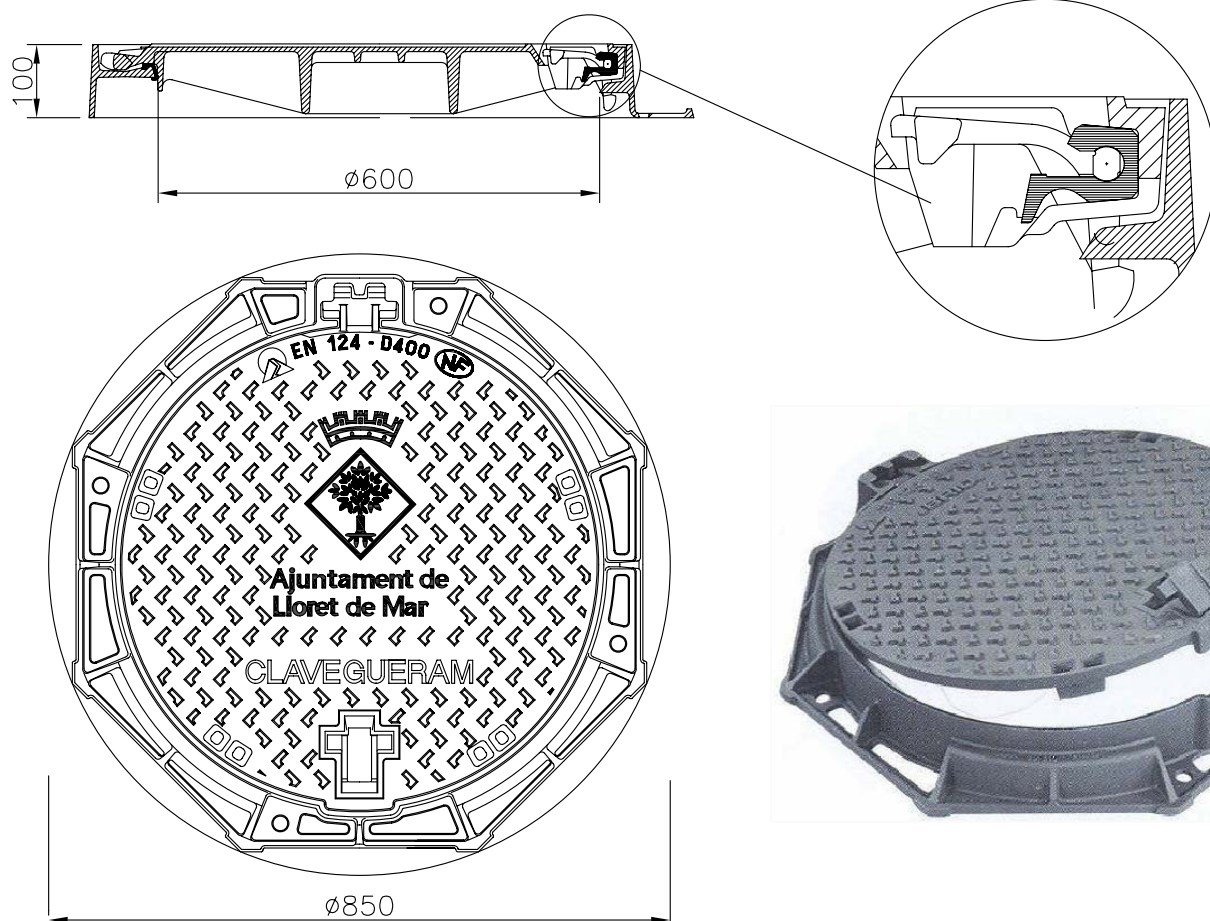
REDUCCIÓ H-H	DN (mm)
	200/250
	200/315
	250/315
	250/400
	315/400
	400/500
	500/630

 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR	HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT			
	DESIGNACIÓ PLÀNOL: TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT ACCESSORIS			
	DATA: FEBRER-2010	ESCALA: 	Nº PLÀNOL: 1.4 FULL 1 DE 1	



CARACTERÍSTIQUES	VALOR TÍPIC	UNITATS	MÈTODE D'ASSAIG
FÍSQUES			
Densitat a 23 °C	0,910	g/cm3	UNE-EN-ISO 1183
Índex de fluïdesa (MFR) 230 °C/2. 16 Kg	0,3-0,6	g/10 min	UNE-EN-ISO 1133
Resistència a la tracció en el punt Yield	30	MPa	UNE-EN-ISO 527
Allargament a la rotura	>500	%	UNE-EN-ISO 527
Mòdul de flexió	1650	MPa	UNE-EN-ISO 527
Impacte Izod, 23 °C amb entalla	40	KJ/m2	ISO 180
Impacte Izod, -20 °C amb entalla	5	KJ/m2	ISO 180
Temps d'inducció de la Oxidació a 200 °C	>8	Min.	UNE-EN-ISO 728
Temperatura estovament VICAT a 10 N	155	°C	UNE-EN-ISO 727
Assaig d'estufa, 10°/30-60 min	sense fisures	-	UNE-EN 743
MECÀNIQUES			
Rígidesa anul·la, SN	8	kN/m2	UNE-EN-ISO 9969
Resistència a l'impacte, 0 °C	TIR<10	%	UNE-EN 744
Flexibilitat anular, deformació 30%	sense fisures	-	UNE-EN 1446
Coefficient de fluència, extrapolació a 2 anys	<4	-	UNE-EN-ISO 9967
FUNCIONALS			
Estanqueïtat de la unió - Temperatura d'assaig: 23°C - Deformació tram recte: 10% - Deformació embocadura 5% - Pressió interna aigua: 0.05 bar, 15' - Pressió interna aigua: 0.5 bar, 15' - Depressió aire: -0.3 bar, 15' - Desviació angular: - De < 315 = 2° 315 < De < 630 = 1.5° 630 < De = 1°	sense fugues	-	UNE-EN 1277 Condicció B
Resistència cíclica a la temperatura elevada	sense fugues	-	UNE-EN 1055

 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR	HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT			
	DESIGNACIÓ PLÀNOL: TUB DE POLIPROPILEN CORRUGAT CARACTERÍSTIQUES			
	DATA: FEBRER-2010	ESCALA: 	Nº PLÀNOL: 2.1 FULL 1 DE 1	



CARACTERÍSTIQUES

* MATERIALS

- Fundició GE 500-7
- ISO 1083/EN1563

* CÀRREGA D'ASSAIG

- 400 KN segons EN 124. Lloc d'instal·lació Grup 4, vies de circulació de carreteres, incluint carrers peatonals, voral estabilitzat i arees d'estacionament per a tot tipus de vehicles.

* REVESTIMENT

- Pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.

NOTA:

La tapa anirà identificada amb l'escut de Lloret de Mar i l'identificació "Ajuntament de Lloret de Mar" i "clavegueram"

PARTICULARITATS

* PES

- De la tapa: 33.5 Kg
- Total del dispositiu: 57.5 Kg

* SEIENT PERMETENT ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL

- Suport elàstic polietilè clipat sobre el marc.

* PRESSIÓ DE SUPORT SOBRE EL MARC

- $p \leq 7.5 \text{ N/mm}^2$

* ASSEGURAMENT TAPA / MARC

- Assegurat per la tanca (tirador)

* TIPUS DE MARC

- Ortogonal

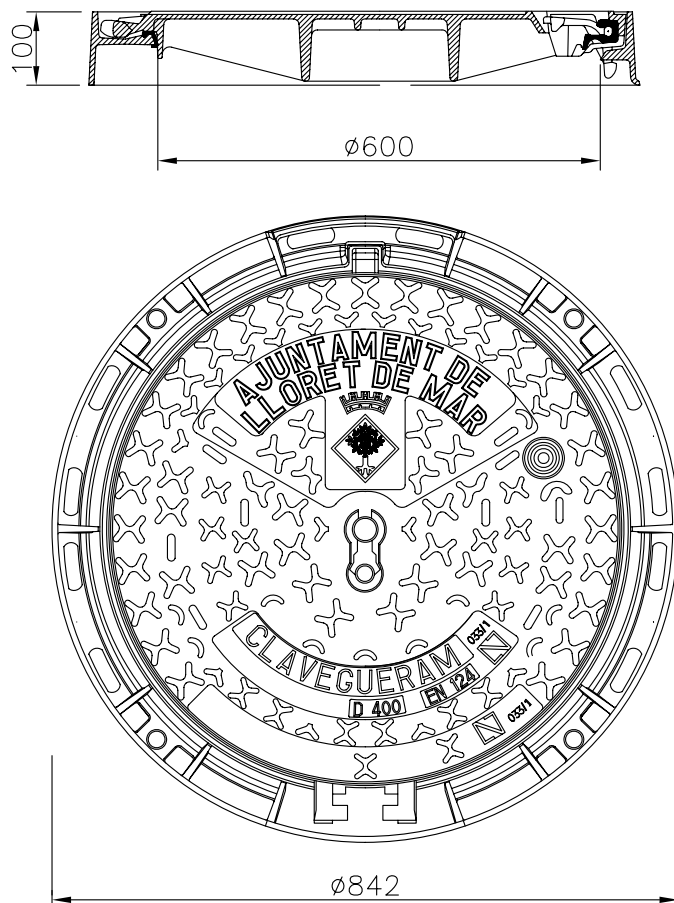
* ARTICULACIÓ

- Assegurada bloqueig anti retrocés a 90° evitant el tancament accidental. Articulació cautiva. Angle d'obertura = 110°

ELS REGISTRES HAURAN DE TENIR NECESSÀRIAMENT I ACREDITAR-HO MITJANÇANT CERTIFICAT, LA MARCA DE QUALITAT AENOR



 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR	HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT			
	DESIGNACIÓ PLÀNOL: TAPES DE REGISTRE CIRCULARS CONDUCCIÓ AIGÜES RESIDUALS			
	DATA: FEBRER-2010	ESCALA: 	Nº PLÀNOL: 6.1 FULL 1 DE 2	



CARACTERÍSTIQUES

* MATERIALS

- Fundició GE 500-7
- ISO 1083/EN1563

* CÀRREGA D'ASSAIG

- 400 KN segons EN 124. Lloc d'instal·lació Grup 4, vies de circulació de carreteres, incluint carrers peatonals, voral estabilitzat i arees d'estacionament per a tot tipus de vehicles.

* REVESTIMENT

- Pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.

PARTICULARITATS

* PES

- De la tapa: 33.6 Kg
- Total del dispositiu: 58.6 Kg

* SEIENT PERMETENT ESTABILITAT I ABSÈNCIA DE SOROLL

- Suport elàstic polietilè clipat sobre el marc.

* ASSEGURAMENT TAPA / MARC

- Assegurat per la tanca (tirador)

NOTA:

La tapa anirà identificada amb l'escut de Lloret de Mar i l'identificació "Ajuntament de Lloret de Mar" i "clavegueram"

ELS REGISTRES HAURAN DE TENIR NECESSÀRIAMENT I ACREDITAR-HO MITJANÇANT CERTIFICAT, LA MARCA DE QUALITAT AENOR



AJUNTAMENT
DE
LLORET DE MAR

HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT

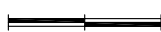
DESIGNACIÓ PLÀNOL:

TAPES DE REGISTRE CIRCULARS
CONDUCCIÓ AIGÜES RESIDUALS

DATA:

FEBRER-2010

ESCALA:



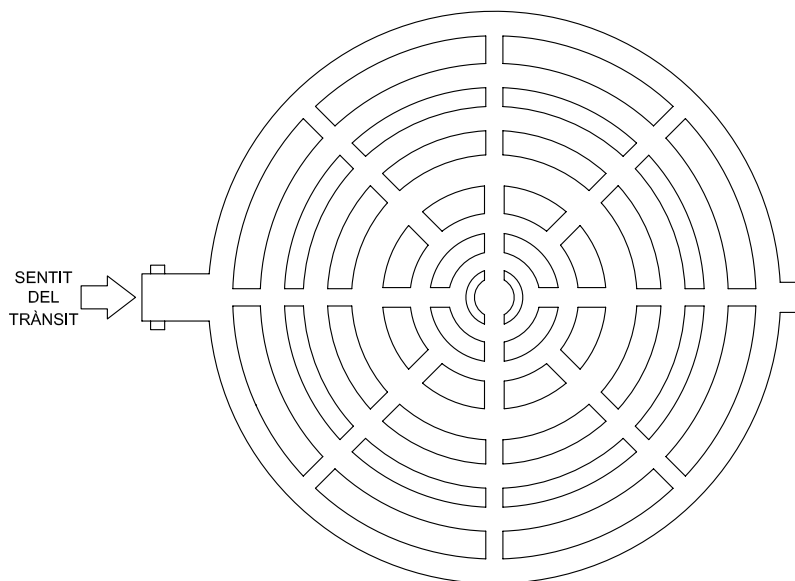
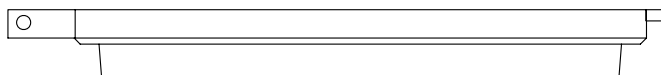
Nº PLÀNOL:

6.1

FULL 2 DE 2



TAPA

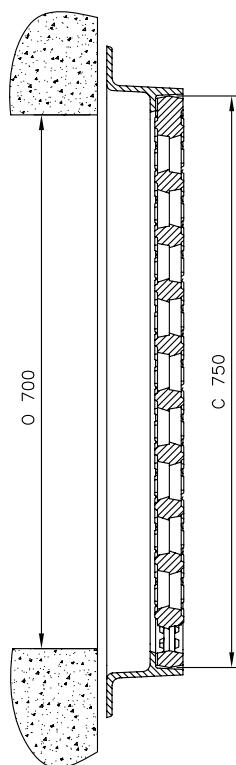
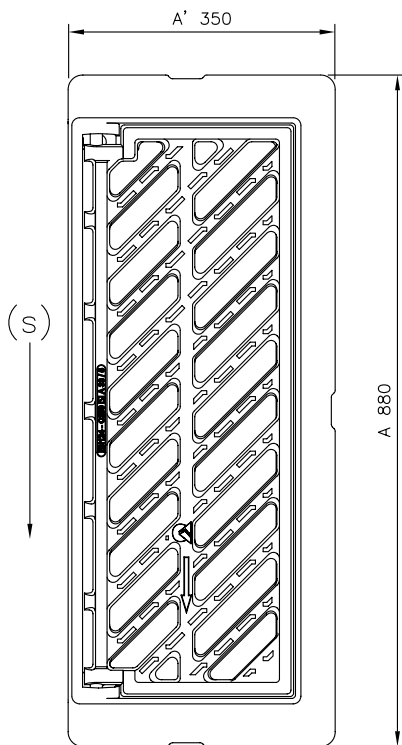
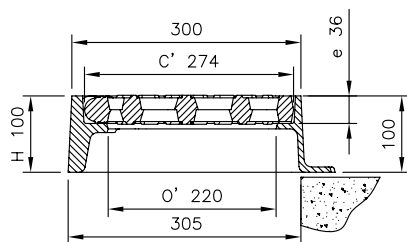


MARC	PES (Kg)		DIMENSIONS (mm)		SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ (dm2)
	TOTAL	TAPA	Ø OPERTURA	ALÇADA MARC	
Rodó	57	32	600	100	11,9

NOTA:

- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124
- Fundició dúctil
- Classe D-400 (40 Tn de càrrega)
- Bloqueig automàtic amb apèndix elàstic
- Junta veda
- Articulació

 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR	HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT			
	DESIGNACIÓ PLÀNOL:			
	TAPES DE REGISTRE CIRCULARS CONDUCCIÓ AIGÜES PLUVIALS			
	DATA:	ESCALA:	Nº PLÀNOL:	
	FEBRER-2010		6.2 FULL 1 DE 1	



QUADRE DE DIMENSIONS

AxA'	H	OxO'	CxC'	Característiques	Superfície absor. cm ²
880 X 350	100	700 X 220	750 X 305	Res. 250 KN	817

DESCRIPCIÓ

- Realitzada amb marc de fundició de grafit esferoïdal segons ISO 1083 (tipus 500-7) i EN 1563. Conforme a la classe C 250 de la norma EN 124: 1994, força d'assaig 250 kN

CARACTERÍSTIQUES

- Reixa articulada a 113° amb marc rectangular monobloc. És articulada, revestible i amovible quan està oberta a 90°. Barrots inclinats a 45°.

REVESTIMENT

- Pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant segons BS 3416.

ZONA D'INSTAL·LACIÓ

- Per a dispositius de cobriment instal·lats en voral o en les zones de les cunetes enganxades a les voreres; extensió màxima de 0.5 m sobre la via de circulació i de 0.2 m sobre la vorera.
Grup 3 de la norma EN 124: 1994 i grups inferiors.

ELS REGISTRES HAURAN DE TENIR NECESSÀRIAMENT I ACREDITAR-HO MITJANÇANT CERTIFICAT, LA MARCA DE QUALITAT AENOR



AJUNTAMENT
DE
LLORET DE MAR

HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT

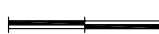
DESIGNACIÓ PLÀNOL:

REIXES
MODEL C-250

DATA:

FEBRER-2010

ESCALA:

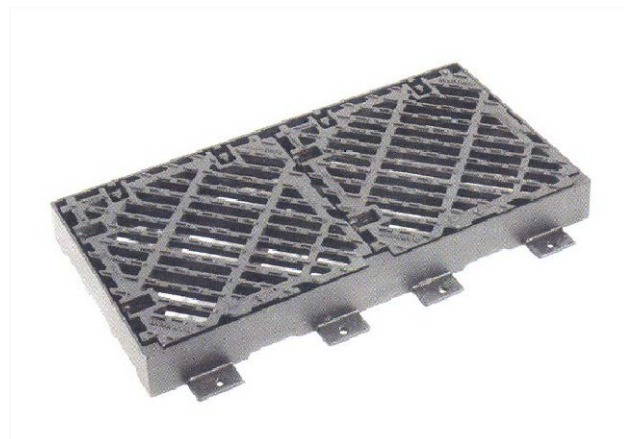
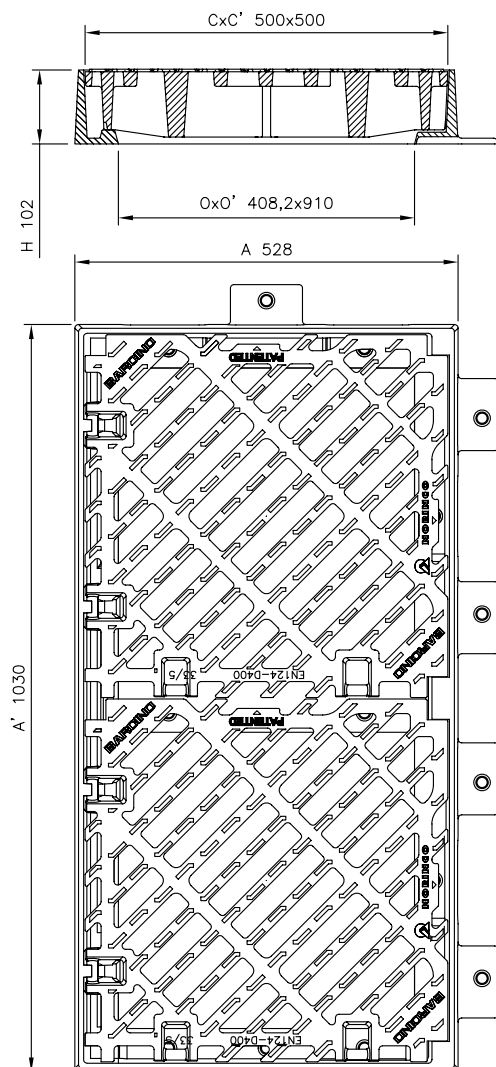


Nº PLÀNOL:

8.1

FULL 1 DE 1





QUADRE DE DIMENSIONS					
AxA'	H	Oxo'	CxC'	Característiques	Superfície absor. cm ²
1030 X 528	102	910 X 408	1000 X 500	Res. 400 KN	2012

DESCRIPCIÓ

- Dispositiu de coronament de fundició de grafit esferoïdal segons ISO 1083 (tipus 500-7) i EN 1563. Conforme a la classe C 250 de la norma EN 124: 1994, força d'assaig 400 kN

CARACTERÍSTIQUES

- Reixa articulada amovible amb barrots a 45° amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'alçada. Les reixetes són reversibles a 90° sobre un pla horitzontal per poder col·locar-se a cada costat de la calçada. Seient en V amb blocatge, estabilitat i ausència de soroll. Es poden fer servir canaletes enganxades a la vorera.

REVESTIMENT

- Pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant segons BS 3416.

ZONA D'INSTAL·LACIÓ

- Calçades de carreteres, incloent carrers peatonals, vorals estabilitzats i àrees d'estacionament per a tot tipus de vehicles.
Grup 4 de la norma EN 124: 1994 i grups inferiors.

ELS REGISTRES HAURAN DE TENIR NECESSÀRIAMENT I ACREDITAR-HO MITJANÇANT CERTIFICAT, LA MARCA DE QUALITAT AENOR



 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR	HOMOLOGACIÓ DE MATERIALS XARXA SANEJAMENT			
	DESIGNACIÓ PLÀNOL:			
	REIXES MODEL D-400			
	DATA:	ESCALA:	Nº PLÀNOL:	
	FEBRER-2010		8.2 FULL 1 DE 1	

4.2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Terra amb bassals d'aigua a causa de la pluja.



Canalera de recollida d'aigües pluvials obstruïda per l'acumulació de terra.



Acumulació de terra als trams amb pendent a causa de la pluja.



Ocupació de zones no destinades a l'aparcament de cotxes.



Dificultat de circulació dels vianants entre els diferents nivells d'aparcaments.



4.3 COMPLIMENT DE CONDICIONAMENTS TÈCNICS

- Codi Tècnic de l'Edificació
 - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el què s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació i Documents Bàsics (DB) complementaris.
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat Estructural: Bases de Càlcul i Accions en la Edificació DB SE-A (Llibre 2)
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat Estructural: Fonaments DB SE-C
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat Estructural: Acer DB SE-A
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat Estructural: Fabrica DB SE-F
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat Estructural: Fusta DB SE-M
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat en cas de Incendi DB SI.
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Seguretat de Utilització DB SU.
 - Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) Salubritat DB HS
- Llei 20/91 Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reglament d'instal·lacions de Protecció Contra Incendis RD. 1942/1993 de 5 de novembre.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Decret 842/2002) i Instruccions Complementàries.
- Reglamentació sobre Seguretat i Higiene en el treball.
- Reglamentació sobre Medi Ambient i Residus.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordenança Reguladora de La Intervenció Integral de l'Administració Municipal de Lloret de Mar en les activitats i instal·lacions.
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionaments urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91.
- Normes de redacció de "Proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones" MOPU 1977.
- "Pliego General de Condiciones Facultativas para tuberías de abastecimiento de agua" O.M. Juliol 1974.
- NTE-UFA-1976 "Abastecimiento IFR-1974 Riego"

5 INSTAL·LACIONS EXISTENTS

Dins l'àmbit d'actuació hi ha serveis existents en funcionament. En l'execució de les obres s'haurà de respectar el seu funcionament i reparar el que en resulti afectat.

6 GESTIÓ DE RESIDUS

A l'inici de les obres cal presentar un certificat d'acceptació de residus per un gestor autoritzat. En aquest contracte d'acceptació de residus d'un abocador homologat o planta de reciclatge en el cas de runa neta, ha de constar el codi de gestor, el volum i el tipus de residus.

En finalitzar les obres, cal també lliurar un certificat final de residus, referent a la quantitat (volum real abocat) i tipus lliurats. Aquest certificat, juntament amb els comprovants justificatius de pagament, seran presentats a la Direcció de les Obres en el termini màxim d'un mes des del final de les obres.

Donat el cas que els residus generats no es duguessin a l'abocador o gestor especificat en projecte s'haurà de lliurar a la Direcció de les Obres una comunicació amb la justificació corresponent, on s'especifiqui on s'ha dut i el perquè. L'Ajuntament ha de respondre i donar la seva acceptació o, en cas negatiu, denegar-ho. Sense aquesta comunicació i justificació que ha de fer arribar l'empresa constructora a la Direcció de les Obres, i l'acceptació per part dels Serveis Tècnics Municipals que s'ocupin de les obres, no s'abonaran les despeses per l'abocament d'aquests residus.

7 ESTAT D'AMIDAMENTS

CRITERIS D'AMIDAMENT

Enrajolats, pintats i revestiments en general: M2 de superfície amidada segons especificacions de la DF amb deducció de la superfície corresponent a les obertures, amb els següents criteris:

Obertures $\leq 1,00 \text{ m}^2$ no es dedueixen.

Obertures $> 1,00 \text{ m}^2$ es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen el retall, arestat, neteja i bon acabat de les superfícies.

Subbases: M3 de volum realment executat, mesurat segons les seccions tipus senyalades per la DF. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament, correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobrecreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de capes subjacents.

Soleres de formigó, paviments de terratzo, gres, rajola de ceràmica: M2 de superfície amidada segons especificacions de la DF amb deducció de la superfície corresponent a les obertures, amb els següents criteris:

Obertures $\leq 1,00 \text{ m}^2$ no es dedueixen.

Obertures $> 1,00 \text{ m}^2$ es dedueix el 100%.

Sòcols: M1 de llargada amidada segons especificacions de la DF.

Baranes: M1 amidats segons les especificacions de la DF.

Desguassos, baixants, claveguerons, clavegueres, conductes de ventilació i xemeneies: M1 amidats segons les especificacions de la DF. Es prendrà com a referència l'eix del traçat de la instal·lació. Aquest criteri inclou els retalls i la repercussió de peces especials a col·locar.

Pericons: Ut. amidades segons les especificacions de la DF.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1201010	PA		Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'obra			
				Sense descomposició		
			COST TOTAL			3.000,00
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL			
2DB1C025	u		Pou Registre D=100cm,planta 1,6m,paret pou circ.D=100cm,g=15cm,m Pou circular de resalt de diàmetre 100 cm, de 2,8 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 15 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment i tapa reixada circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe C250 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre			
FDB37460	1,0000	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix	79,69	79,69000	
FDD1A529	2,8000	m	Paret pou circ.D=100cm,g=14cm,maó calat,arrebos.+llisc.int.1:0,5	217,64	609,39200	
FDD251D9	10,0000	u	Graó p/pou reg.ferro colat nod.200x200x200mm,1,7kg,col.1:0,5:4	14,98	149,80000	
FDDZAHB4	1,0000	u	Bastiment circular, p/pou reg.+tapa abat.pas D=700mm,C250,col.mo	160,23	160,23000	
			COST TOTAL			999,11
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE amb ONCE CÈNTIMS			
BHRAF22K	u		Protecció metalica farola Proteccio metalica de farola composta de tub de Fe galvanitzat de D=100 mm. amb tres peus segons planols de detall			
				Sense descomposició		
			COST TOTAL			115,00
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO QUINCE			
C1331100				Sense descomposició		
			COST TOTAL			0,00
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CERO			
D0391311	m3		Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc. Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra			
A0150000	1,0500	h	Manobre especialista	17,62	18,50100	
B0310020	1,5200	t	Sorra p/morters	16,33	24,82160	
B0512401	0,2000	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	18,71200	
C1705600	0,7500	h	Formigonera 165l	1,56	1,17000	
A%AUX0010100	0,1850	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,18500	
			COST TOTAL			63,39
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SESENTA Y TRES amb TREINTA Y NUEVE CÈNTIMS			
D060M0B2	m3		Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32, Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l			
A0150000	0,9000	h	Manobre especialista	17,62	15,85800	
B0111000	0,1800	m3	Aigua	1,51	0,27180	
B0312010	0,6500	t	Sorra pedra granit. p/forms.	16,73	10,87450	
B0332Q10	1,5500	t	Grava pedra granit.20mm p/forms.	17,79	27,57450	
B0512401	0,1500	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	14,03400	
C1705700	0,4500	h	Formigonera 250l	2,53	1,13850	
A%AUX0010100	0,1586	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,15860	
			COST TOTAL			69,91
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SESENTA Y NUEVE amb NOVENTA Y UN CÈNTIMS			
D070A4D1	m3		Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20 Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,0500	h	Manobre especialista	17,62	18,50100	
B0111000	0,2000	m3	Aigua	1,51	0,30200	
B0310020	1,5300	t	Sorra p/morters	16,33	24,98490	
B0512401	0,2000	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	18,71200	
B0532310	400,0000	kg	Calç aèria CL 90,sacs	0,20	80,00000	
C1705600	0,7250	h	Formigonera 165l	1,56	1,13100	
A%AUX0010100	0,1850	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,18500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST TOTAL					143,82
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO CUARENTA Y TRES amb OCHENTA Y DOS CÈNTIMS					
D070A8B1	m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,38 Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,0500 h	Manobre especialista	17,62	18,50100	
B0111000	0,2000 m3	Aigua	1,51	0,30200	
B0310020	1,3800 t	Sorra p/morters	16,33	22,53540	
B0512401	0,3800 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	35,55280	
B0532310	190,0000 kg	Calç aèria CL 90,sacs	0,20	38,00000	
C1705600	0,7250 h	Formigonera 165l	1,56	1,13100	
A%AUX0010100	0,1850 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,18500	
COST TOTAL					116,21
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO DIECISEIS amb VEINTIUN CÈNTIMS					
E2RA61H0	m3	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA61H0	1,4500 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45	7,50	10,87500	
COST TOTAL					10,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIEZ amb OCHENTA Y OCHO CÈNTIMS					
ED7J7E30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de poliètilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre			
A012M000	0,1400 h	Oficial 1a muntador	23,26	3,25640	
A013M000	0,1400 h	Ajudant muntador	18,10	2,53400	
BD7JJ140	1,0000 m	Tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U,DN=160mm,SN	3,23	3,29460	
A%AUX0010150	0,0579 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,08685	
COST TOTAL					9,17
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NUEVE amb DIECISIETE CÈNTIMS					
ED7J7G30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de poliètilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre			
A012M000	0,1400 h	Oficial 1a muntador	23,26	3,25640	
A013M000	0,1400 h	Ajudant muntador	18,10	2,53400	
BD7JJ141	1,0000 m	Tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U,DN=200mm,SN	4,66	4,66000	
A%AUX0010150	0,0579 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,08685	
COST TOTAL					10,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIEZ amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS					
ED7J7J10	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de poliètilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre			
A012M000	0,2100 h	Oficial 1a muntador	23,26	4,88460	
A013M000	0,2100 h	Ajudant muntador	18,10	3,80100	
BD7JJ142	1,0000 m	Tub intern.llista/extern.corrugada,poliètilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN	11,49	11,49000	
A%AUX0010150	0,0869 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,13035	
COST TOTAL					20,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTE amb TREINTA Y UN CÈNTIMS					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ED7J7K10	m		Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre			
A012M000	0,2800	h	Oficial 1a muntador	23,26	6,51280	
A013M000	0,2800	h	Ajudant muntador	18,10	5,06800	
BD7JJ143	1,0000	m	Tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN	17,93	17,93000	
A%AUX0010150	0,1158	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,17370	
COST TOTAL						29,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTINUEVE amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS						
EG010001	pa		Enderroc escala existent Enderroc de escala existent, consistent en retirada de troncs de fusta i vores de pedra amb carrega de material a camió, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	6,0000	h	Manobre especialista	17,62	105,72000	
C1101200	2,0000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	28,24000	
A%AUX0010150	1,0572	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	1,58580	
COST TOTAL						135,55
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO TREINTA Y CINCO amb CINCUENTA Y CINCO CÈNTIMS						
EG030002	u		Repujat de tapa de mida variable a nova rasant Repujat de tapa existent, de mida variable, a nova rasant de paviment amb mitjans annuats i part proporcional de materials i elements necessaris			
A0121000	2,0000	h	Oficial 1a	20,38	40,76000	
A0140000	2,0000	h	Manobre	17,03	34,06000	
A%AUX00100	0,7482	%	Medis auxiliars	1,00	0,74820	
COST TOTAL						75,57
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y CINCO amb CINCUENTA Y SIETE CÈNTIMS						
EG040001	u		Embornal Embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I amb bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter			
FD5J5398	1,0000	u	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arreb./llisc.int./	145,91	145,91000	
FD5Z4DC4	1,0000	u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.535x335x45mm,C250,sup.a	41,77	41,77000	
COST TOTAL						187,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO OCHENTA Y SIETE amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS						
EG040002	m		Reixa interceptora Reixa interceptora composada per caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, i Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter			
FD5KKF0E	1,0000	m	Caixa p/interc.84x50cm,parets 15cm HM-20/P/20/I,solera 15cm HM-2	65,83	65,83000	
FD5ZJJJ4	1,3000	u	Bastiment+reixa practic.,p/embor.,fosa grisa,800x364x50mm,pes=52	74,79	97,22700	
COST TOTAL						163,06
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO SESENTA Y TRES amb SEIS CÈNTIMS						
EG040003	m2		Reposicio vorera Reposicio de vorera composada per base de 15 cm. de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat i panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
F9365H31	0,1500	m3	Base formigó HM-20/B/20/I, bombeig+vibr.manual, reglejat	85,54	12,83100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9E1F205	1,0000 m2	Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim	24,00	24,00000	
COST TOTAL					36,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREINTA Y SEIS amb OCHENTA Y TRES CÈNTIMS					
EG040004	m2	Reposicio paviment mescla bituminosa Reposicio de capa de paviment asfaltica composada per 10 cm. de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític			
A012N000	1,0000 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	20,38000	
A0140000	1,0000 h	Manobre	17,03	17,03000	
B9H11251	0,1000 t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	44,85	4,48500	
C170D0A0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	54,81	0,65772	
A%AUX0010150	0,3741 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,56115	
COST TOTAL					43,11
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUARENTA Y TRES amb ONCE CÈNTIMS					
EG040005	PA	Reposicio serveis afectats Reposicio de serveis afectats per obertura de vorera en connexio de clavegueram a col·lector general			
Sense descomposició					
COST TOTAL					1.500,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL QUINIENTOS					
EG040006	u	Connexio de claveguero a xarxa existent Connexio de claveguero a xarxa existent de clavegueram amb trencament de claveguera existent i realitzacio de la connexió			
A012J000	4,0000 h	Oficial 1a lampista	21,07	84,28000	
A013M000	4,0000 h	Ajudant muntador	18,10	72,40000	
B064300C	0,5000 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	71,55	37,56375	
A%AUX0010150	1,5668 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	2,35020	
COST TOTAL					196,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO NOVENTA Y SEIS amb CINCUENTA Y NUEVE CÈNTIMS					
EG040007	m	Desguas de reixa interceptora Realitzacio de desguas de reixa interceptora amb tub de PCV de D=110 mm. fins a zona de bolos			
A012J000	2,0000 h	Oficial 1a lampista	21,07	42,14000	
A013M000	2,0000 h	Ajudant muntador	18,10	36,20000	
BD5A2A00	1,0000 m	Tub circular paret simp. PVC,D=110mm	1,77	1,85850	
B064300C	0,0100 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	71,55	0,75128	
A%AUX0010150	0,7834 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	1,17510	
COST TOTAL					82,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de OCHENTA Y DOS amb DOCE CÈNTIMS					
EG050001	u	Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K, compostat per: - Base de formigó de 0,80x0,80x0,80 m. HM-20/P/40/I - Columna Santa & Cole RAMA de tipus cilíndrica (d127mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. - Lluaminària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa.			
A012H000	0,5300 h	Oficial 1a electricista	21,07	11,16710	
A013H000	0,5300 h	Ajudant electricista	18,08	9,58240	
A0140000	0,2500 h	Manobre	17,03	4,25750	
B064500C	0,5100 m3	Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment	52,57	29,49177	
BHRAF21P	1,0000 u	Columna Santa & Cole RAMA de tipus cilíndrica	801,62	801,62000	
BHRAF039	1,0000 u	Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA	45,29	45,29000	
BHRAF059	1,0000 u	Lluaminària Santa & Cole RAMA 100W HID	606,88	606,88000	
BHU621E1	1,0000 u	Làmpada halog.metal.elipsoidal,E27,150W	26,28	26,28000	
BHWM1000	1,0000 u	P.p.accessoris p/columnes	36,28	36,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1503000	0,5300 h	Camió grua	40,42	21,42260	
C1504R00	0,5300 h	Camió cistella h=10m	34,57	18,32210	
A%AUX0010250	0,2501 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,62525	
COST TOTAL					1.611,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SEISCIENTOS ONCE amb VEINTIDOS CÈNTIMS					
EG050002	u	Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m) Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m), composta per: - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària - Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa			
A012H000	1,5000 h	Oficial 1a electricista	21,07	31,60500	
A013H000	1,5000 h	Ajudant electricista	18,08	27,12000	
A0140000	1,0000 h	Manobre	17,03	17,03000	
B064500C	0,2880 m3	Formigó HM-20/P/40/l, >=200kg/m3 ciment	52,57	16,65418	
BHRAF039	1,0000 u	Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA	45,29	45,29000	
BHRAF059	1,0000 u	Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HID	606,88	606,88000	
BHU621E1	1,0000 u	Làmpada halog.metal.elipsoidal,E27,150W	26,28	26,28000	
BHWM1000	1,0000 u	P.p.accessoris p/columnnes	36,28	36,28000	
C1503000	0,5300 h	Camió grua	40,42	21,42260	
C1504R00	0,5300 h	Camió cistella h=10m	34,57	18,32210	
A%AUX0010250	0,7576 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	1,89400	
COST TOTAL					848,78
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO amb SETENTA Y OCHO CÈNTIMS					
EG050003	u	Balisa Santa & Cole ÀREA H Balisa Santa & Cole AREA de 0,97m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten (amb logotip personalitzat) i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 20W (9L 3000K 700mA) protegit per tancament difusor i relliga d'acer inoxidable. Es suministra, tret d'especificacions en contra, amb el logotipus de la MMAMB. Classe I. IP66. IK10			
A012H000	0,3500 h	Oficial 1a electricista	21,07	7,37450	
A013H000	0,3500 h	Ajudant electricista	18,08	6,32800	
BHESP000	1,0000 u	Balisa Santa & Cole AREA de 0,97m d'alçada.	1.082,42	1.082,42000	
A%AUX0010150	0,1370 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,20550	
COST TOTAL					1.096,33
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL NOVENTA Y SEIS amb TREINTA Y TRES CÈNTIMS					
EG050004	u	Proteccio metalica farola Subministrament i col.locacio de proteccio metalica de farola composta de tub de Fe galvanitzat de D=100 mm. amb tres peus, aparedat al terra amb tres daus de formigó HM-20 de 40x40x40 cm.			
A012H000	1,5000 h	Oficial 1a electricista	21,07	31,60500	
A013H000	1,5000 h	Ajudant electricista	18,08	27,12000	
A0140000	0,5000 h	Manobre	17,03	8,51500	
B064500C	0,2880 m3	Formigó HM-20/P/40/l, >=200kg/m3 ciment	52,57	16,65418	
BHRAF22K	1,0000 u	Protecció metalica farola	115,00	115,00000	
A%AUX0010250	0,6724 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	1,68100	
COST TOTAL					200,58
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOSCIENTOS amb CINCUENTA Y OCHO CÈNTIMS					
EG060001	PA	Partida alçada per reparacio reg i jardineria Partida alçada per reparaco de instal.lacio de reg i manteniment de elements de enjardinat			
			Sense descomposició		
COST TOTAL					700,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETECIENTOS					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG070001	Kg	Estructura i baranes Escala 3 Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 7,06 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 490 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 398 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg - Graons i replans de xapa perforada de 1,40x0,30 m: 7 uds - Replans de xapa perforada de 1,40x1,50 m: 2uds - Replans de xapa perforada de 1,40x2,00 m: 1uds - Daus de formigó de 0,50x0,50x0,50 m. per recolzament de puntals: 6 uds			
A0122000	0,0120 h	Oficial 1a paleta	20,38	0,24456	
A0140000	0,0120 h	Manobre	17,03	0,20436	
B44Z5011	1,0000 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	6,08	6,08000	
A%AUX0010250	0,0045 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,01125	
COST TOTAL					6,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIS amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS					
EG070002	Kg	Estructura i baranes Escala 2 Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 4,87 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 320 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 280 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg			
A0122000	0,0120 h	Oficial 1a paleta	20,38	0,24456	
A0140000	0,0120 h	Manobre	17,03	0,20436	
B44Z5011	1,0000 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	6,08	6,08000	
A%AUX0010250	0,0045 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,01125	
COST TOTAL					6,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIS amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS					
EG070003	m2	Graons i replans Escala 2 Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics prefabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols			
A012F000	0,6000 h	Oficial 1a manyà	20,72	12,43200	
A013F000	0,3000 h	Ajudant manyà	18,18	5,45400	
B0B51220	1,0000 m2	Graons i replans metal.lics prefabricats de xapa "corten"	117,92	121,45760	
A%AUX0010150	0,1789 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,26835	
COST TOTAL					139,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO TREINTA Y NUEVE amb SESENTA Y UN CÈNTIMS					
EG070004	m2	Graons i replans Escala 3 Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics prefabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols			
A012F000	0,6000 h	Oficial 1a manyà	20,72	12,43200	
A013F000	0,3000 h	Ajudant manyà	18,18	5,45400	
B0B51220	1,0000 m2	Graons i replans metal.lics prefabricats de xapa "corten"	117,92	121,45760	
A%AUX0010150	0,1789 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,26835	
COST TOTAL					139,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO TREINTA Y NUEVE amb SESENTA Y UN CÈNTIMS					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG070005		u	Daus formigó Formacio de dau de formigó HM-20, per suport de pilar d'escala amb una base de 0,40x0,40 m. i una fondaria de 0,4 m			
A0140000	1,5000	h	Manobre	17,03	25,54500	
B064100C	0,2000	m3	Formigó HM-20/P/10/I, >=200kg/m3 ciment	54,22	11,92840	
A%AUX0010150	0,2555	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,38325	
COST TOTAL						37,86
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREINTA Y SIETE amb OCHENTA Y SEIS CÈNTIMS						
EG311506		m	Conductor Cu, UNE RV-K 0,6/1 kV, 1x6mm2, col.tub Conductor de Coure de designacio UNE VV 0,6/1 KV, unipolar d'1X6 MM2 i col.locat en tub			
A012H000	0,0400	h	Oficial 1a electricista	21,07	0,84280	
A013H000	0,0400	h	Ajudant electricista	18,08	0,72320	
BG311500	1,0000	m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 1x6mm2	0,40	0,40800	
A%AUX001	0,0157	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,00	0,00000	
COST TOTAL						1,97
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN amb NOVENTA Y SIETE CÈNTIMS						
EGDZ1102		u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment			
A012H000	0,2500	h	Oficial 1a electricista	21,07	5,26750	
A013H000	0,2500	h	Ajudant electricista	18,08	4,52000	
BGDZ1102	1,0000	u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.super	8,67	8,67000	
A%AUX001	0,0979	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,00	0,00000	
COST TOTAL						18,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIECIOCHO amb CUARENTA Y SEIS CÈNTIMS						
F2191305		m	Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec. Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,1000	h	Manobre especialista	17,62	1,76200	
C1101200	0,0500	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	0,70600	
C1313330	0,0240	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	1,08696	
A%AUX0010150	0,0176	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02640	
COST TOTAL						3,58
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES amb CINQUENTA Y OCHO CÈNTIMS						
F2193A05		m	Demolicio canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,1120	h	Manobre especialista	17,62	1,97344	
C1101200	0,2560	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	3,61472	
C1313330	0,2650	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	12,00185	
A%AUX0010150	0,0197	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02955	
COST TOTAL						17,62
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIECISIETE amb SESENTA Y DOS CÈNTIMS						
F2194JJ1		m2	Demolicio paviment panot vorera Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,5580	h	Manobre especialista	17,62	9,83196	
C1101200	0,2790	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	3,93948	
C1313330	0,0660	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	2,98914	
A%AUX0010150	0,0983	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,14745	
COST TOTAL						16,91
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIECISEIS amb NOVENTA Y UN CÈNTIMS						
F2194XJ1		m2	Demolicio paviment mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,4660	h	Manobre especialista	17,62	8,21092	
C1101200	0,2330	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	3,28996	
C1313330	0,0370	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	1,67573	
A%AUX0010150	0,0821	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,12315	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST TOTAL						13,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRECE amb TREINTA CÈNTIMS						
F21DQG02	u		Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes			
C1313330	0,0970	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	4,39313	
COST TOTAL						4,39
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUATRO amb TREINTA Y NUEVE CÈNTIMS						
F21Q2501	u		Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,1500	h	Manobre especialista	17,62	2,64300	
C1101200	0,0750	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	1,05900	
A%AUX0010150	0,0264	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,03960	
COST TOTAL						3,74
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES amb SETENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
F21QQA01	u		Retirada piona form.,enderr.daus form.,càrrega man/mec. Retirada de piona fusta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes			
A0150000	0,2500	h	Manobre especialista	17,62	4,40500	
C1101200	0,1250	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,12	1,76500	
A%AUX0010150	0,0441	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,06615	
COST TOTAL						6,24
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIS amb VEINTICUATRO CÈNTIMS						
F2213422	m3		Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312340	0,0380	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	75,40	2,86520	
COST TOTAL						2,87
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS amb OCHENTA Y SIETE CÈNTIMS						
F2221774	m		Excav.rasa instal.40x70cm,rebl.+compact.retro. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora			
A0140000	0,1250	h	Manobre	17,03	2,12875	
A0150000	0,1250	h	Manobre especialista	17,62	2,20250	
C1313330	0,0725	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	3,28353	
C133A0J0	0,1250	h	Picó vibrant,plac.30x30cm	6,10	0,76250	
A%AUX0010150	0,0433	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,06495	
COST TOTAL						8,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de OCHO amb CUARENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
F222B123	m3		Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,0800	h	Manobre	17,03	1,36240	
C1313330	0,1750	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	7,92575	
A%AUX0010150	0,0136	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02040	
COST TOTAL						9,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NUEVE amb TREINTA Y UN CÈNTIMS						
F222H620	m3		Excav.pou aïllat h<=2m,terreny tràns.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics			
A0140000	0,0100	h	Manobre	17,03	0,17030	
C1313330	0,2669	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	12,08790	
A%AUX0010150	0,0017	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,00255	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST TOTAL						12,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOCE amb VEINTISEIS CÈNTIMS						
F226170F	m3		Terraplenada/picon.caixa pav.mat.adeq.excav.g<=25cm,95%PM			
Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM						
C1311440	0,0260	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	78,83	2,04958	
C13350C0	0,0500	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	59,96	2,99800	
COST TOTAL						5,05
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINCO amb CINCO CÈNTIMS						
F2261C0F	m3		Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.g<=25cm,95%PM			
Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM						
C1311440	0,0260	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	78,83	2,04958	
C13350C0	0,0450	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	59,96	2,69820	
COST TOTAL						4,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUATRO amb SETENTA Y CINCO CÈNTIMS						
F227T00F	m2		Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM						
C1331100	0,0100			0,00	0,00000	
C13350C0	0,0110	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	59,96	0,65956	
COST TOTAL						0,66
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CERO amb SESENTA Y SEIS CÈNTIMS						
F228510F	m3		Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. ,g<=25cm,picó			
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
A0150000	0,5500	h	Manobre especialista	17,62	9,69100	
C1313330	0,1210	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	5,48009	
C133A0K0	0,5500	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,01	3,30550	
A%AUX0010150	0,0969	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,14535	
COST TOTAL						18,62
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIECIOCHO amb SESENTA Y DOS CÈNTIMS						
F241A263	m3		Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km			
Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes						
C1501800	0,0500	h	Camió transp.12 t	52,27	2,61350	
COST TOTAL						2,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS amb SESENTA Y UN CÈNTIMS						
F9365H31	m3		Base formigó HM-20/B/20/I, bombeig+vibr.manual, reglejat			
Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
A012N000	0,1330	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	2,71054	
A0140000	0,4000	h	Manobre	17,03	6,81200	
B064300B	1,0000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	53,94	56,63700	
C1701100	0,1330	h	Camió bomba formigonar	140,55	18,69315	
C2005000	0,1330	h	Regle vibratori	4,10	0,54530	
A%AUX0010150	0,0952	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,14280	
COST TOTAL						85,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de OCHENTA Y CINCO amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
F965A5DD	m		Vorada recta form., DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.for			
Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012N000	0,2500 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	5,09500	
A0140000	0,5400 h	Manobre	17,03	9,19620	
B06NN14C	0,1030 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	51,74	5,86214	
B0710250	0,0040 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	26,73	0,11227	
B965A5D0	1,0000 m	Vorada recta, DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa)	7,40	7,77000	
A%AUX0010150	0,1429 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,21435	
COST TOTAL					28,25
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTIOCHO amb VEINTICINCO CÈNTIMS					
F9787G81	m	Rigola HM-30/P/20/I+E, ampl.=20cm,h=45-50cm Rigola de formigó HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 45 a 50 cm d'alçària, acabat remolinat			
A012N000	0,0220 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	0,44836	
A0140000	0,0660 h	Manobre	17,03	1,12398	
B064E26C	0,1000 m3	Formigó HM-30/P/20/I+E, >=275kg/m3 ciment	69,29	7,62190	
A%AUX0010150	0,0157 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02355	
COST TOTAL					9,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NUEVE amb VEINTIDOS CÈNTIMS					
F9E1F205	m2	Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,4300 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	8,76340	
A0140000	0,2700 h	Manobre	17,03	4,59810	
B0111000	0,0100 m3	Aigua	1,51	0,01510	
B051E201	0,0030 t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	145,07	0,44391	
B0818120	0,2500 kg	Colorant en pols p/form.	2,93	0,74715	
B9E1F200	1,0000 m2	Panot color 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,15	7,29300	
D0391311	0,0300 m3	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 portland+fill.calc.	63,39	1,93973	
A%AUX0010150	0,1336 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,20040	
COST TOTAL					24,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTICUATRO					
F9H11251	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compac Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,0190 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	0,38722	
A0140000	0,0860 h	Manobre	17,03	1,46458	
B9H11251	1,0000 t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	44,85	44,85000	
C13350C0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	59,96	0,71952	
C1709B00	0,0100 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	48,65	0,48650	
C170D0A0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	54,81	0,65772	
A%AUX0010150	0,0185 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02775	
COST TOTAL					48,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUARENTA Y OCHO amb CINCUENTA Y NUEVE CÈNTIMS					
F9H11J51	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.granític est-compac Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,0190 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	0,38722	
A0140000	0,0860 h	Manobre	17,03	1,46458	
B9H11J51	1,0000 t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.granític	47,80	47,80000	
C13350C0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	59,96	0,71952	
C1709B00	0,0100 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	48,65	0,48650	
C170D0A0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	54,81	0,65772	
A%AUX0010150	0,0185 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02775	
COST TOTAL					51,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINCUENTA Y UN amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS					
F9J12E70	m2	Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF5 IMP 1,5kg/m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,0040 h	Manobre especialista	17,62	0,07048	
B0552460	1,5000 kg	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF5 IMP(ECI),fluid.>2%	0,31	0,46500	
C1702D00	0,0040 h	Camió cisterna p/reg asf.	25,48	0,10192	
A%AUX0010150	0,0007 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,00105	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST TOTAL						0,64
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CERO amb SESENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
FBA21111	m		Pintat faixa transv.contínua reflectora,A=30cm,acrílica,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua reflectora de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'ac- cionament manual			
A0121000	0,0140	h	Oficial 1a	20,38	0,28532	
A0140000	0,0070	h	Manobre	17,03	0,11921	
BBA13100	0,1920	kg	Pintura marca vial acrílica,blanca	3,86	0,75594	
BBA1M000	0,1440	kg	Microesferes vidre	3,11	0,44784	
C1B02B00	0,0070	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	24,08	0,16856	
A%AUX0010150	0,0040	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,00600	
COST TOTAL						1,78
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN amb SETENTA Y OCHO CÈNTIMS						
FBA31011	m2		Pintat faixes superficials,n/reflectora,acrílica,màq.accionament Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,0840	h	Oficial 1a	20,38	1,71192	
A0140000	0,0420	h	Manobre	17,03	0,71526	
BBA13100	0,7200	kg	Pintura marca vial acrílica,blanca	3,86	2,83478	
C1B02B00	0,0420	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	24,08	1,01136	
A%AUX0010150	0,0243	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,03645	
COST TOTAL						6,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIS amb TREINTA Y UN CÈNTIMS						
FBF4B200	m2		Cartell per a senyalitzacio de aparcament Subministrament i col.locacio de cartell per a senyalitzacio de aparcament sobre placa d'acer galvanitzat i pintat, posat a paret amb fixacions mecani- ques			
A0121000	0,3000	h	Oficial 1a	20,38	6,11400	
A0140000	0,3000	h	Manobre	17,03	5,10900	
BBM35600	1,0000	m2	Cartell per a senyalitzacio de aparcament	724,53	724,53000	
A%AUX0010150	0,1122	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,16830	
COST TOTAL						735,92
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETECIENTOS TREINTA Y CINCO amb NOVENTA Y DOS CÈNTIMS						
FD5J5398	u		Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arreb./llisc.int./ Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I			
A012N000	2,8990	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	59,08162	
A0140000	2,8990	h	Manobre	17,03	49,36997	
B0111000	0,0030	m3	Aigua	1,51	0,00453	
B0512401	0,0090	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	0,85888	
B064300C	0,0600	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	71,55	4,72230	
B0F1D2A1	76,1900	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,16	12,79992	
D070A8B1	0,1430	m3	Mortier mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,38	116,21	17,44893	
A%AUX0010150	1,0845	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	1,62675	
COST TOTAL						145,91
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO CUARENTA Y CINCO amb NOVENTA Y UN CÈNTIMS						
FD5KKF0E	m		Caixa p/interc.84x50cm,parets 15cm HM-20/P/20/I,solera 15cm HM-2 Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de for- migó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I			
A012N000	0,9410	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	19,17758	
A0140000	0,9410	h	Manobre	17,03	16,02523	
B064300C	0,3620	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	71,55	28,49121	
B0D81480	1,2000	m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	0,96	1,17504	
B0DZA000	0,1740	l	Desencofrant	2,49	0,43326	
A%AUX0010150	0,3520	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,52800	
COST TOTAL						65,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SESENTA Y CINCO amb OCHENTA Y TRES CÈNTIMS						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FD5Z4DC4	u		Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.535x335x45mm,C250,sup.a Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter			
A012N000	0,4200	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	8,55960	
A0140000	0,4200	h	Manobre	17,03	7,15260	
B0710250	0,0400	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	26,73	1,06920	
BD5Z4DC0	1,0000	u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.,535x335x45mm,C250,sup.	24,75	24,75000	
A%AUX0010150	0,1571	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,23565	
COST TOTAL						41,77
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUARENTA Y UN amb SETENTA Y SIETE CÈNTIMS						
FD5ZJJJ4	u		Bastiment+reixa practic.,p/embor.,fosa grisa,800x364x50mm,pes=52 Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter			
A012N000	0,3500	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	7,13300	
A0140000	0,3500	h	Manobre	17,03	5,96050	
B0710250	0,0400	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	26,73	1,06920	
BD5ZJJJ0	1,0000	u	Bastiment+reixa practic.,p/embor.,fosa grisa 800x364x50mm 52kg	60,43	60,43000	
A%AUX0010150	0,1309	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,19635	
COST TOTAL						74,79
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y CUATRO amb SETENTA Y NUEVE CÈNTIMS						
FDB37460	u		Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta circular de D=1,6 m			
A012N000	1,0500	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	21,39900	
A0140000	1,0500	h	Manobre	17,03	17,88150	
B064300C	0,5300	m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	71,55	39,81758	
A%AUX0010150	0,3928	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,58920	
COST TOTAL						79,69
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y NUEVE amb SESENTA Y NUEVE CÈNTIMS						
FDD1A529	m		Paret pou circ.D=100cm,g=14cm,maó calat,arrebos.+llisc.int.1:0,5 Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebosada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4			
A012N000	4,6470	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	94,70586	
A0140000	4,6470	h	Manobre	17,03	79,13841	
B0111000	0,0060	m3	Aigua	1,51	0,00906	
B0512401	0,0160	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	1,52690	
B0F1D2A1	117,6000	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,16	19,19232	
D070A8B1	0,1630	m3	Mortier mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,38	116,21	20,45761	
A%AUX0010150	1,7384	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	2,60760	
COST TOTAL						217,64
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOSCIENTOS DIECISIETE amb SESENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
FDDZ51D9	u		Graó p/pou reg.ferro colat nod.200x200x200mm,1,7kg,col.1:0,5:4 Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4			
A012N000	0,3000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	6,11400	
A0140000	0,3000	h	Manobre	17,03	5,10900	
BDDZ51D0	1,0000	u	Graó p/pou reg.ferro colat nod.,200x200x200mm,1,7kg	2,49	2,49000	
D070A8B1	0,0090	m3	Mortier mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,38	116,21	1,09818	
A%AUX0010150	0,1122	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,16830	
COST TOTAL						14,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORCE amb NOVENTA Y OCHO CÈNTIMS						
FDDZAHB4	u		Bastiment circular, p/pou reg.+tapa abat.pas D=700mm,C250,col.mo Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa reixada abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,4100	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	8,35580	
A0140000	0,4100	h	Manobre	17,03	6,98230	
B0710250	0,0340	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	26,73	0,95426	
BDDZAHB0	1,0000	u	Bastiment quadr.apar.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abat.,pas D=70	143,71	143,71000	
A%AUX0010150	0,1534	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,23010	
COST TOTAL						160,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO SESENTA amb VEINTITRES CÈNTIMS						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDK256F3	u		Pericó 38x38x55cm,g=15cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/lit sorra Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre lit de sorra			
A012N000	1,2000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	24,45600	
A0140000	1,2000	h	Manobre	17,03	20,43600	
B0310500	0,0130	t	Sorra 0-3,5 mm	15,98	0,21189	
B064300C	0,1900	m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	71,55	14,95395	
B0DF7G0A	1,0000	u	Motlle metàl·lic p/encof.pericó enllum. 38x38x55cm,150 usos	0,94	0,94658	
B0F1D2A1	10,4800	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,16	1,76064	
A%AUX0010150	0,4489	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,67335	
COST TOTAL						63,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SESENTA Y TRES amb CUARENTA Y CUATRO CÈNTIMS						
FDK282C9	u		Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A0122000	2,0000	h	Oficial 1a paleta	20,38	40,76000	
A0140000	1,0000	h	Manobre	17,03	17,03000	
B0111000	0,0010	m3	Aigua	1,51	0,00151	
B0512401	0,0030	t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	93,56	0,29471	
B0F1K2A1	45,7100	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771	0,19	9,11915	
D070A4D1	0,0470	m3	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra ,20	143,82	7,09752	
A%AUX0010150	0,5779	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,86685	
COST TOTAL						75,17
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y CINCO amb DIECISIETE CÈNTIMS						
FDKZH9B4	u		Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,3500	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	7,13300	
A0140000	0,3500	h	Manobre	17,03	5,96050	
B0710150	0,0030	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	29,21	0,09201	
BDKZH9B0	1,0000	u	Bastiment quadrat, +tapa, fos. dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	28,98	28,98000	
A%AUX0010150	0,1309	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,19635	
COST TOTAL						42,36
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUARENTA Y DOS amb TREINTA Y SEIS CÈNTIMS						
FDKZHEC4	u		Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,4000	h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	8,15200	
A0140000	0,4000	h	Manobre	17,03	6,81200	
B0710150	0,0050	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	29,21	0,15335	
BDKZHEC0	1,0000	u	Bastiment quadrat, +tapa, fos. dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	62,03	62,03000	
A%AUX0010150	0,1496	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,22440	
COST TOTAL						77,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y SIETE amb TREINTA Y SIETE CÈNTIMS						
FG22TD1K	m		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,0250	h	Oficial 1a electricista	21,07	0,52675	
A013H000	0,0200	h	Ajudant electricista	18,08	0,36160	
BG22TD10	1,0000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,p/canal.sot	1,00	1,02000	
A%AUX0010150	0,0089	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,01335	
COST TOTAL						1,92
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN amb NOVENTA Y DOS CÈNTIMS						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=125mm, 28J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,0330 h	Oficial 1a electricista	21,07	0,69531	
A013H000	0,0200 h	Ajudant electricista	18,08	0,36160	
BG22TL10	1,0000 m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=125mm, 28J, 450N, p/canal.so	2,65	2,70300	
A%AUX0010150	0,0106 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,01590	
COST TOTAL					3,78
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES amb SETENTA Y OCHO CÈNTIMS					
FG311306	m	Conductor Cu, UNE RV-K 0,6/1 kV, 1x2,5mm ² , col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x2,5 mm ² , col.locat en tub			
A012H000	0,0150 h	Oficial 1a electricista	21,07	0,31605	
A013H000	0,0150 h	Ajudant electricista	18,08	0,27120	
BG311300	1,0000 m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 1x2,5mm ²	0,25	0,25500	
A%AUX001	0,0059 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,00	0,00000	
COST TOTAL					0,84
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CERO amb OCHENTA Y CUATRO CÈNTIMS					
FGD1222E	u	Piqueta connex.terra acer, 300µm, long.=1500mm, D=14,6mm, clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra			
A012H000	0,2330 h	Oficial 1a electricista	21,07	4,90931	
A013H000	0,2330 h	Ajudant electricista	18,08	4,21264	
BGD12220	1,0000 u	Piqueta connex.terra acer, long.=1500mm, D=14,6mm, 300µm	10,35	10,35000	
BGYD1000	1,0000 u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	3,74	3,74000	
A%AUX0010150	0,0912 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,13680	
COST TOTAL					23,35
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTITRES amb TREINTA Y CINCO CÈNTIMS					
FQ090101	u	Pilona X-LAST tipus Gorge D80 Subministrament, transport i col.locacio depilona de la casa SABACAUCHO model X-LAST tipusGorge D80 encofrada inclosa la caçoleta pel ancoratge			
A012N000	0,5000 h	Oficial 1a d'obra pública	20,38	10,19000	
BQ090101	1,0000 u	Pilona X-LAST tipus Gorge D80	64,00	64,00000	
D060M0B2	0,0650 m3	Formigó 150kg/m3, 1:4:8, ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,	69,91	4,54415	
A%AUX00250	0,1019 %	Medis auxiliares	2,50	0,25475	
COST TOTAL					78,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y OCHO amb NOVENTA Y NUEVE CÈNTIMS					
FQ221031	u	Paperera peu planxa despleg.ac.galv., cap.=60l, anc.dau form. Paperera DARA, de FDBenito, o similar de 100L, amb peu de formigó, acabat pintat amb pols en negre forja, amb escut de l'Ajuntament i cendrer, totalment instal·lada i ancorada amb dau de formigó			
A0121000	0,3000 h	Oficial 1a	20,38	6,11400	
A0140000	0,5000 h	Manobre	17,03	8,51500	
BQ221030	1,0000 u	Paperera peu, planxa despleg.ac.galv., cap.=60l, p/col.encastada	344,38	344,38000	
C2001000	0,2000 h	Martell trenc.man.	3,04	0,60800	
D060M0B2	0,0800 m3	Formigó 150kg/m3, 1:4:8, ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,	69,91	6,15208	
A%AUX0010150	0,1463 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,21945	
COST TOTAL					365,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO amb NOVENTA Y NUEVE CÈNTIMS					
FQA25083	u	Aparca bicicletes Aparcabisicis d'acer galvanitzat VBU01, o similar, totalment instal·lat i/o ancorat al paviment, inclòs part proporcional de formació de forats i ancoratge.			
Sense descomposició					
COST TOTAL					95,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOVENTA Y CINCO					
FR2B1105	m2	Anivellament+repassada terr., manuals, pend.<12% Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %			
A012P200	0,0800 h	Oficial 2a jardiner	23,77	1,90160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	0,0190	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02850	
COST TOTAL						1,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN amb NOVENTA Y TRES CÈNTIMS						
FR45162C	u		Subministrament Quercus ilex perím=20-25cm, pa terra D>=67,5cm,h			
Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra						
BR45162C	1,0000	u	Quercus ilex perím=20-25cm, pa terra D>=67,5cm,h>=47,25cm s/NTJ	179,59	179,59000	
A012P000	0,0600	h	Oficial 1a jardiner	28,01	1,68060	
A012P200	0,1200	h	Oficial 2a jardiner	23,77	2,85240	
A013P000	0,1900	h	Ajudant jardiner	24,86	4,72340	
B0111000	0,1024	m3	Aigua	1,51	0,15462	
BR341110	0,0512	m3	Compost classe I,origen vegetal,granel	40,72	2,08486	
C1313330	0,2294	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	10,38953	
C1502E00	0,0900	h	Camió cisterna 8m3	41,73	3,75570	
A%AUX0010150	0,0926	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,13890	
COST TOTAL						205,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOSCIENTOS CINCO amb TREINTA Y SIETE CÈNTIMS						
FR47262G	u		Subministrament Pinus halepensis h=450-500cm, pa terra D>=95cm,h			
Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra						
BR47262G	1,0000	u	Pinus halepensis h=450-500cm, pa terra D>=95cm,h>=114cm s/NTJ	209,90	209,90000	
A012P000	0,0600	h	Oficial 1a jardiner	28,01	1,68060	
A012P200	0,1200	h	Oficial 2a jardiner	23,77	2,85240	
A013P000	0,1900	h	Ajudant jardiner	24,86	4,72340	
B0111000	0,1024	m3	Aigua	1,51	0,15462	
BR341110	0,0512	m3	Compost classe I,origen vegetal,granel	40,72	2,08486	
C1313330	0,2294	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	45,29	10,38953	
C1502E00	0,0900	h	Camió cisterna 8m3	41,73	3,75570	
A%AUX0010150	0,0926	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,13890	
COST TOTAL						235,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS						
FRZ81511	m		Làmina antiarrels tipus Reroot			
Subministre i col·locació de làmina antiarrels tipus Reroot el rollo de 70cms d'amplada, totalment instal·lada a rasa						
A013P000	0,0600	h	Ajudant jardiner	24,86	1,49160	
BRZ81511	1,0000	m	Lamina antiarrels	21,00	21,00000	
BRZ8G000	2,0000	u	Ganxo metàl·l·l subjec.prot.base plant.	0,25	0,50000	
A%AUX0010150	0,0149	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02235	
COST TOTAL						23,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTITRES amb UN CÈNTIMS						
GG380907	m		Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra			
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra amb tub flexible de proteccio						
A012H000	0,2000	h	Oficial 1a electricista	21,07	4,21400	
A013H000	0,2000	h	Ajudant electricista	18,08	3,61600	
BG380900	1,0000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,17	1,19340	
BGY38000	1,0000	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,13	0,13000	
A%AUX00150	0,0783	%	Medis auxiliares	1,50	0,11745	
COST TOTAL						9,27
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NUEVE amb VEINTISIETE CÈNTIMS						
H1411111	u		Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g			
Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812						
B1411111	1,0000	u	Casc seguretat p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g	5,47	5,47000	
COST TOTAL						5,47
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINCO amb CUARENTA Y SIETE CÈNTIMS						
H1433115	u		Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat			
Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458						
B1433115	1,0000	u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	13,46	13,46000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST TOTAL						13,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRECE amb CUARENTA Y SEIS CÈNTIMS						
H1453310	u		Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell			
			Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell			
B1453310	1,0000	u	Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell	2,49	2,49000	
COST TOTAL						2,49
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS amb CUARENTA Y NUEVE CÈNTIMS						
H1455710	u		Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell			
			Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420			
B1455710	1,0000	u	Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell	2,37	2,37000	
COST TOTAL						2,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS amb TREINTA Y SIETE CÈNTIMS						
H1464420	u		Parella botes mitja canya			
			Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347			
B1464420	1,0000	u	Parella botes mitja canya	5,95	5,95000	
COST TOTAL						5,95
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINCO amb NOVENTA Y CINCO CÈNTIMS						
H1481343	u		Granota treb.p/constr.obres lineals,polièst./cotó (65%-35%),groc			
			Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340			
B1481343	1,0000	u	Granota treb.p/constr.obres lineals,polièst./cotó (65%-35%),groc	66,76	66,76000	
COST TOTAL						66,76
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SESENTA Y SEIS amb SETENTA Y SEIS CÈNTIMS						
H6AA2111	m		Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4,5/3,5mm+bast.3,5x2m			
			Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs			
A01H4000	0,1000	h	Manobre p/SiS	17,03	1,70300	
B1Z6211A	1,0000	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla electsold. 90x150mmxD4,5/3,5mm+b	0,70	0,70000	
B1Z6AF0A	0,3000	u	Dau form.p/tanca mòbil,20usos,p/SiS	0,11	0,03300	
A%AUX0010150	0,0170	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,02550	
COST TOTAL						2,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS amb CUARENTA Y SEIS CÈNTIMS						
HBC1A081	m		Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs			
			Cinta d'abalament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs			
A01H4000	0,0650	h	Manobre p/SiS	17,03	1,10695	
B1Z0B700	0,1200	kg	Acer b/corrugada B400S,p/SiS	0,51	0,06120	
BBC1A000	1,0000	m	Cinta balisament reflectora,p/SiS	4,12	4,12000	
A%AUX0010100	0,0111	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,01110	
COST TOTAL						5,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINCO amb TREINTA CÈNTIMS						
HBC1KJ00	m		Tanca mòbil metàl·l, llarg.=2,5m,h=1m,desm.			
			Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs			
A01H4000	0,0600	h	Manobre p/SiS	17,03	1,02180	
BBC1KJ04	0,4000	m	Tanca mòbil metàl·l, llarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	9,86	3,94400	
A%AUX0010100	0,0102	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,01020	
COST TOTAL						4,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUATRO amb NOVENTA Y OCHO CÈNTIMS						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
HQU1B150		mes	Llog.mòd.pref.sanitaris 3,7x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termostats elèctrics 50 litres			
BQU1B150	1,0000	mes	Llog. mòd.pref.sanitaris 3,7x2,4m,2inod,2dutex,lav+2aix,term.50l	54,35	54,35000	
			COST TOTAL			54,35
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUENTA Y CUATRO amb TREINTA Y CINCO CÈNTIMS			
J03D8208		u	Ass.picon.mèt.Proc.modif.,1most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108			
BV1D8208	1,0000	u	Ass.picon.mèt.Proc.modif.,1most.sòl	39,91	39,91000	
			COST TOTAL			39,91
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREINTA Y NUEVE amb NOVENTA Y UN CÈNTIMS			
J03DA209		u	Determ.ind.CBR lab.proct.modi.,1most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502			
BV1DA209	1,0000	u	Determ.ind.CBR lab.proct.modi.,1most.sòl	74,80	74,80000	
			COST TOTAL			74,80
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y CUATRO amb OCHENTA CÈNTIMS			
J0604404		u	Cura+recapç.+ass.compres.,1prov.cil.15x30cm Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3			
BV214404	1,0000	u	Cura+recapç.+ass.compres.,1prov.cil.15x30cm	13,50	13,50000	
			COST TOTAL			13,50
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRECE amb CINQUENTA CÈNTIMS			
J2VCR10P		u	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops 1sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15			
BVA2R10P	1,0000	u	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops 1sòl,determ.>=15	12,37	12,37000	
			COST TOTAL			12,37
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOCE amb TREINTA Y SIETE CÈNTIMS			
J961230D		u	Determ.resistència flexió,1most.3peces vorada prefab.form. Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340			
BV2L230D	1,0000	u	Determ.resistència flexió,1most.3peces vorada prefab.form.	148,55	148,55000	
			COST TOTAL			148,55
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO CUARENTA Y OCHO amb CINQUENTA Y CINCO CÈNTIMS			
J961310D		u	Determ.resist.desgast abrasió,1most. vorada prefab.form. Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340			
BV2L310D	1,0000	u	Determ.resist.desgast abrasió,1most. vorada prefab.form.	134,93	134,93000	
			COST TOTAL			134,93
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CIENTO TREINTA Y CUATRO amb NOVENTA Y TRES CÈNTIMS			
J9H11101		u	Presa 1most.mescla bituminosa Preses d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121			
BV2M1101	1,0000	u	Presa,1most.mescla bituminosa	4,45	4,45000	
			COST TOTAL			4,45
			Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CUATRO amb CUARENTA Y CINCO CÈNTIMS			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

OAPARC2

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
J9H1210F		u	Determ.contingut lligant 1most.mescla bituminosa Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 164			
BV2M210F	1,0000	u	Determ.contingut lligant,1most.mescla bituminosa	26,04	26,04000	
COST TOTAL						26,04
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTISEIS amb CUATRO CÈNTIMS						
J9H1310G		u	Granulometria árid recuperat 1most.mescla bituminosa Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 165			
BV2M310G	1,0000	u	Granulometria árid recuperat,1most.mescla bituminosa	22,70	22,70000	
COST TOTAL						22,70
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VEINTIDOS amb SETENTA CÈNTIMS						
J9H1410A		u	Assaig Marshall 1most.mescla bituminosa Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168			
BV2M410A	1,0000	u	Assaig Marshall,1most.mescla bituminosa	79,10	79,10000	
COST TOTAL						79,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETENTA Y NUEVE amb DIEZ CÈNTIMS						
J9H1D20L		u	Extracció+tall+gruix 1testimoni mescla bituminosa Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314			
BV2MD20L	1,0000	u	Extracció+tall+gruix,1testimoni mescla bituminosa	33,29	33,29000	
COST TOTAL						33,29
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREINTA Y TRES amb VEINTINUEVE CÈNTIMS						
J9H1E200		u	Determ.densitat aparent 1testimoni mescla bituminosa Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa			
BV2ME200	1,0000	u	Determ.densitat aparent,1testimoni mescla bituminosa	10,87	10,87000	
COST TOTAL						10,87
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIEZ amb OCHENTA Y SIETE CÈNTIMS						

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
01		ENDERROCS	
F2191305	m	Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec. Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes	3,58
F21Q2501	u	Retirada paperera ancorada terra, enderr.daus form., càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes	3,74
F21QQA01	u	Retirada pila form., enderr.daus form., càrrega man/mec. Retirada de pila fusta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes	6,24
F21DQG02	u	Demol.embornal 70x30x85cm, paret 15cm maó, m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	4,39
F2193A05	m	Demolicio canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	17,62
EG010001	pa	Enderroc escala existent Enderroc de escala existent, consistent en retirada de troncs de fusta i vores de pedra amb carrega de material a camió, transport a abocador incloses canon i taxes	135,55
E2RA61H0	m3	Deposició controlada centre reciclatge, residus form. inerts, 1,45 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	10,88

DIEZ amb OCHENTA Y OCHO CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
02		MOVIMENT DE TERRES	
F2213422	m3	Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., +càrr Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitza- da amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	2,87
F2261C0F	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.g<=25cm,95%PM Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	4,75
F241A263	m3	Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'es- pera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes	2,61
F227T00F	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	0,66
		CERO amb SESENTA Y SEIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
03		PAVIMENTACIO	
EG030002	u	Repujat de tapa de mida variable a nova rasant Repujat de tapa existent, de mida variable, a nova rasant de pa- viment amb mitjans anuals i part proporcional de materials i elements necessaris	75,57
F226170F	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.adeq.excav.g<=25cm,95%PM Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	SETENTA Y CINCO amb CINCUENTA Y SIETE CÈNTIMS 5,05
F965A5DD	m	Vorada recta form., DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.for Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció nor- malitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, clas- se 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 es- tructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	CINCO amb CINCO CÈNTIMS 28,25
F9787G81	m	Rigola HM-30/P/20/I+E, ampl.=20cm,h=45-50cm Rigola de formigó HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 45 a 50 cm d'alçària, acabat remolinat	VEINTIOCHO amb VEINTICINCO CÈNTIMS 9,22
F9H11J51	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.granític est-compac Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulo- metria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i com- pactada	NUEVE amb VEINTIDOS CÈNTIMS 51,54
F9H11251	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compac Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulome- tria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i com- pactada	CINCUENTA Y UN amb CINCUENTA Y CUATRO CÈNTIMS 48,59
F9J12E70	m2	Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF5 IMP 1,5kg/m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1,5 kg/m2	CUARENTA Y OCHO amb CINCUENTA Y NUEVE CÈNTIMS 0,64
			CERO amb SESENTA Y CUATRO CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
04		CLAVEGUERAM	
F222H620	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny tràns.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	12,26
F222B123	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	9,31
F228510F	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. .g<=25cm,picó Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	18,62
F241A263	m3	Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes	2,61
2DB1C025	u	Pou Registre D=100cm,planta 1,6m,paret pou circ.D=100cm,g=15cm,m Pou circular de resalt de diàmetre 100 cm, de 2,8 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 15 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment i tapa reixada circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe C250 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	999,11
ED7J7E30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	9,17
ED7J7G30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	10,54
ED7J7J10	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	20,31

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
ED7J7K10	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lli- sa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	VEINTE amb TREINTA Y UN CÈNTIMS 29,68
EG040001	u	Embornal Embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I amb bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 se- gons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·lo- cat amb morter	VEINTINUEVE amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS 187,68
EG040002	m	Reixa interceptora Reixa interceptora composada per caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, i Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	CIENTO OCHENTA Y SIETE amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS 163,06
F2193A05	m	Demolició canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecà- nica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	CIENTO SESENTA Y TRES amb SEIS CÈNTIMS 17,62
F2194JJ1	m2	Demolició paviment panot vorera Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	DIECISIETE amb SESENTA Y DOS CÈNTIMS 16,91
F2194XJ1	m2	Demolició paviment mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega so- bre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	DIECISEIS amb NOVENTA Y UN CÈNTIMS 13,30
EG040003	m2	Reposició vorera Reposició de vorera composta per base de 15 cm. de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del gra- nulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat i panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ci- ment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	TRECE amb TREINTA CÈNTIMS 36,83
EG040004	m2	Reposició paviment mescla bituminosa Reposició de capa de paviment asfàltica composta per 10 cm. de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	TREINTA Y SEIS amb OCHENTA Y TRES CÈNTIMS 43,11

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
EG040005	PA	Reposicio serveis afectats Reposicio de serveis afectats per obertura de vorera en connexio de clavegueram a colector general	CUARENTA Y TRES amb ONCE CÈNTIMS 1.500,00
EG040006	u	Connexio de claveguero a xarxa existent Connexio de claveguero a xarxa existent de clavegueram amb trencament de claveguera existent i realitzacio de la connexió	MIL QUINIENTOS 196,59
EG040007	m	Desguas de reixa interceptora Realitzacio de desguas de reixa interceptora amb tub de PCV de D=110 mm. fins a zona de bolos	CIENTO NOVENTA Y SEIS amb CINCUENTA Y NUEVE CÈNTIMS 82,12
			OCHENTA Y DOS amb DOCE CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI UT RESUM PREU

05	ENLLUMENAT PUBLIC		
EG050001	u	Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K, compost per: - Base de formigó de 0,80x0,80x0,80 m. HM-20/P/40/I - Columna Santa & Cole RAMA de tipus cilíndrica (d127mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. - Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa.	1.611,22
EG050002	u	Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m) Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m), composta per: - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària - Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa	MIL SEISCIENTOS ONCE amb VEINTIDOS CÈNTIMS 848,78
EG050003	u	Balisa Santa & Cole ÀREA H Balisa Santa & Cole ÀREA de 0,97m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten (amb logotip personalitzat) i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 20W (9L 3000K 700mA) protegit per tancament difusor i relliga d'acer inoxidable. Es suministra, tret d'especificacions en contra, amb el logotipus de la MMAMB. Classe I. IP66. IK10	OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO amb SETENTA Y OCHO CÈNTIMS 1.096,33
F2221774	m	Excav.rasa instal.40x70cm,rebll.+compact.retro. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, rebllert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	MIL NOVENTA Y SEIS amb TREINTA Y TRES CÈNTIMS 8,44
FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	OCHO amb CUARENTA Y CUATRO CÈNTIMS 1,92
FG311306	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub	UN amb NOVENTA Y DOS CÈNTIMS 0,84
			CERO amb OCHENTA Y CUATRO CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
EG311506	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x6mm2,col.tub Conductor de Coure de designacio UNE VV 0,6/1 KV, unipolar d'1X6 MM2 i col.locat en tub	1,97
GG380907	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra amb tub flexible de proteccio	9,27
EGDZ1102	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment	18,46
FGD1222E	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	23,35
FDK256F3	u	Pericó 38x38x55cm,g=15cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	63,44
FDKZH9B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	42,36
EG050004	u	Proteccio metalica farola Subministrament i col·locacio de proteccio metalica de farola composada de tub de Fe galvanitzat de D=100 mm. amb tres peus, aparedat al terra amb tres daus de formigó HM-20 de 40x40x40 cm.	200,58
FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=125mm,28J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,78
FDK282C9	u	Pericó regist.fàbrica maó,45x45x50cm,p/inst.serveis,+lliscat int Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	75,17
FDKZHEC4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	77,37

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
06		ENJARDINAT	
FR45162C	u	Subministrament Quercus ilex perim=20-25cm, pa terra D>=67,5cm,h Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra	205,37
FR47262G	u	Subministrament Pinus halepensis h=450-500cm, pa terra D>=95cm,h Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra	DOSCIENTOS CINCO amb TREINTA Y SIETE CÈNTIMS 235,68
FR2B1105	m2	Anivellament+repassada terr.,manuals,pend.<12% Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO amb SESENTA Y OCHO CÈNTIMS 1,93
EG060001	PA	Partida alçada per reparacio reg i jardineria Partida alçada per reparaco de instal.lacio de reg i manteniment de elements de enjardinat	UN amb NOVENTA Y TRES CÈNTIMS 700,00
F222B123	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	SETECIENTOS 9,31
F228510F	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. ,g<=25cm,picó Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	NUEVE amb TREINTA Y UN CÈNTIMS 18,62
FRZ81511	m	Làmina antiarrels tipus Reroot Subministre i col·locació de làmina antiarrels tipus Reroot el rollo de 70cms d'amplada, totalment instal·lada a rasa	DIECIOCHO amb SESENTA Y DOS CÈNTIMS 23,01
			VEINTITRES amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

07 ESCALES

EG070002	Kg	Estructura i baranes Escala 2	6,54
Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 4,87 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de:			
- Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 320 Kg			
- Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 280 Kg			
- Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg			
EG070001	Kg	Estructura i baranes Escala 3	6,54
Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 7,06 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de:			
- Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 490 Kg			
- Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 398 Kg			
- Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg			
- Graons i replans de xapa perforada de 1,40x0,30 m: 7 uds			
- Replans de xapa perforada de 1,40x1,50 m: 2uds			
- Replans de xapa perforada de 1,40x2,00 m: 1uds			
- Daus de formigó de 0,50x0,50x0,50 m. per recolzament de puntals: 6 uds			
EG070003	m2	Graons i replans Escala 2	139,61
Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics pre-fabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols			
EG070004	m2	Graons i replans Escala 3	139,61
Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics pre-fabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols			
EG070005	u	Daus formigó	37,86
Formacio de dau de formigó HM-20, per suport de pilar d'escala amb una base de 0,40x0,40 m. i una fondaria de 0,4 m			

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

08 MOBILIARI URBA

FQ221031	u	Paperera peu planxa desple.ac.galv.,cap.=60l,anc.dau form.	365,99
----------	---	--	--------

Paperera DARA, de FDBenito, o similar de 100L, amb peu de formigó, acabat pintat amb pols en negre forja, amb escut de l'Ajuntament i cendrer, totalment instal·lada i ancorada amb dau de formigó

TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO amb NOVENTA Y NUEVE CÈNTIMS

FQA25083	u	Aparca bicicletes	95,00
----------	---	-------------------	-------

Aparcabicis d'acer galvanitzat VBU01, o similar, totalment instal·lat i/o ancorat al paviment, inclòs part proporcional de formació de forats i ancoratge.

NOVENTA Y CINCO

FQ090101	u	Pilona X-LAST tipus Gorge D80	78,99
----------	---	-------------------------------	-------

Subministrament, transport i col·locació depilona de la casa SA-BACAUCHO model X-LAST tipusGorge D80 encofrada inclosa la caçoleta pel ancoratge

SETENTA Y OCHO amb NOVENTA Y NUEVE CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
09		SENYALITZACIO HORITZONTAL	
FBA21111	m	Pintat faixa transv.contínua reflectora,A=30cm,acrílica,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua reflectora de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	1,78
FBA31011	m2	Pintat faixes superficials,n/reflectora,acrílica,màq.accionament Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual	6,31
FBB4B200	m2	Cartell per a senyalitzacio de aparcament Subministrament i col.locacio de cartell per a senyalitzacio de aparcament sobre placa d'acer galvanitzat i pintat, posat a paret amb fixacions mecaniques	735,92
		UN amb SETENTA Y OCHO CÈNTIMS SEIS amb TREINTA Y UN CÈNTIMS SETECIENTOS TREINTA Y CINCO amb NOVENTA Y DOS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
10		CONTROL QUALITAT	
J03D8208	u	Ass.picon.mèt.Proc.modif.,1most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108	39,91
J03DA209	u	Determ.ind.CBR lab.proct.modi.,1most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	74,80
J2VCR10P	u	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops 1sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	12,37
J9H11101	u	Presa 1most.mescla bituminosa Presa d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121	4,45
J9H1210F	u	Determ.contingut lligant 1most.mescla bituminosa Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 164	26,04
J9H1310G	u	Granulometria árid recuperat 1most.mescla bituminosa Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 165	22,70
J9H1D20L	u	Extracció+tall+gruix 1testimoni mescla bituminosa Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	33,29
J9H1410A	u	Assaig Marshall 1most.mescla bituminosa Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168	79,10
J9H1E200	u	Determ.densitat aparent 1testimoni mescla bituminosa Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	10,87
J961230D	u	Determ.resistència flexió,1most.3peces vorada prefab.form. Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	148,55
J961310D	u	Determ.resist.desgast abrasió,1most. vorada prefab.form. Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	134,93

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
J0604404	u	Cura+recapç.+ass.compres.,1prov.cil.15x30cm Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	13,50

TRECE amb CINQUENTA CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
11		SEGURETAT I SALUT	
H1411111	u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,47
H1433115	u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	13,46
H1453310	u	Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell	2,49
H1455710	u	Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,37
H1464420	u	Parella botes mitja canya Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,95
H1481343	u	Granota treb.p/constr.obres lineals,polièst./cotó (65%-35%),groc Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	66,76
H6AA2111	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4,5/3,5mm+bast.3,5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	2,46
HBC1A081	m	Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	5,30
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm. Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	4,98

CUATRO amb NOVENTA Y OCHO CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
HQU1B150	mes	Llog.mòd.pref.sanitaris 3,7x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	54,35
			CINCUENTA Y CUATRO amb TREINTA Y CINCO CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

12 ALTRES

1201010	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'obra	3.000,00
---------	----	--	----------

TRES MIL

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

01 ENDERROCS

F2191305	m	Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec. Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes	Mà d'obra..... Maquinària..... Materials..... TOTAL PARTIDA.....	1,76000 1,80000 0,03000 3,58
F21Q2501	u	Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes	Mà d'obra..... Maquinària..... Materials..... TOTAL PARTIDA.....	2,64000 1,06000 0,04000 3,74
F21QQA01	u	Retirada piona form.,enderr.daus form.,càrrega man/mec. Retirada de piona fusta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes	Mà d'obra..... Maquinària..... Materials..... TOTAL PARTIDA.....	4,41000 1,77000 0,07000 6,24
F21DQG02	u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	Maquinària..... TOTAL PARTIDA.....	4,39000 4,39
F2193A05	m	Demolicio canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	Mà d'obra..... Maquinària..... Materials..... TOTAL PARTIDA.....	1,97000 15,61000 0,03000 17,62
EG010001	pa	Enderroc escala existent Enderroc de escala existent, consistent en retirada de troncs de fusta i vores de pedra amb carrega de material a camió, transport a abocador incloses canon i taxes	Mà d'obra..... Maquinària..... Materials..... TOTAL PARTIDA.....	105,72000 28,24000 1,59000 135,55
E2RA61H0	m3	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Materials..... TOTAL PARTIDA.....	10,88000 10,88

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

02 MOVIMENT DE TERRES

F2213422	m3	Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., +càrr		
		Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitza-		
		da amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		
			Maquinària.....	2,87000
			TOTAL PARTIDA.....	2,87
F2261C0F	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.g<=25cm,95%PM		
		Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material		
		seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm,		
		amb una compactació del 95 % del PM		
			Maquinària.....	4,75000
			TOTAL PARTIDA.....	4,75
F241A263	m3	Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km		
		Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'es-		
		pera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins		
		a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes		
			Maquinària.....	2,61000
			TOTAL PARTIDA.....	2,61
F227T00F	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM		
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del		
		95% PM		
			Maquinària.....	0,66000
			TOTAL PARTIDA.....	0,66

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI UT RESUM

PREU

03 PAVIMENTACIO

EG030002	u	Repujat de tapa de mida variable a nova rasant			
		Repujat de tapa existent, de mida variable, a nova rasant de paviment amb mitjans anuals i part proporcional de materials i elements necessaris			
			Mà d'obra.....	74,82000	
			Materials	0,75000	
			TOTAL PARTIDA.....	75,57	
F226170F	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.adeq.excav.g<=25cm,95%PM			
		Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
			Maquinària.....	5,05000	
			TOTAL PARTIDA.....	5,05	
F965A5DD	m	Vorada recta form., DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.for			
		Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
			Mà d'obra.....	14,30000	
			Materials	13,95000	
			TOTAL PARTIDA.....	28,25	
F9787G81	m	Rigola HM-30/P/20/I+E, ampl.=20cm,h=45-50cm			
		Rigola de formigó HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 45 a 50 cm d'alçària, acabat remolinat			
			Mà d'obra.....	1,57000	
			Materials	7,64000	
			TOTAL PARTIDA.....	9,22	
F9H11J51	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.granític est-compac			
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada			
			Mà d'obra.....	1,85000	
			Maquinària.....	1,87000	
			Materials	47,83000	
			TOTAL PARTIDA.....	51,54	
F9H11251	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compac			
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
			Mà d'obra.....	1,85000	
			Maquinària.....	1,87000	
			Materials	44,88000	
			TOTAL PARTIDA.....	48,59	
F9J12E70	m2	Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF5 IMP 1,5kg/m2			
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1,5 kg/m2			
			Mà d'obra.....	0,07000	
			Maquinària.....	0,10000	
			Materials	0,47000	
			TOTAL PARTIDA.....	0,64	

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

04 CLAVEGUERAM

F222H620	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny tràns.,mitjans mecànics		
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics		
			Mà d'obra.....	0,17000
			Maquinària.....	12,09000
			TOTAL PARTIDA.....	12,26
F222B123	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec		
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat		
			Mà d'obra.....	1,36000
			Maquinària.....	7,93000
			Materials.....	0,02000
			TOTAL PARTIDA.....	9,31
F228510F	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. .g<=25cm,picó		
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM		
			Mà d'obra.....	9,69000
			Maquinària.....	8,79000
			Materials.....	0,15000
			TOTAL PARTIDA.....	18,62
F241A263	m3	Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km		
		Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes		
			Maquinària.....	2,61000
			TOTAL PARTIDA.....	2,61
2DB1C025	u	Pou Registre D=100cm,planta 1,6m,paret pou circ.D=100cm,g=15cm,m		
		Pou circular de resalt de diàmetre 100 cm, de 2,8 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 15 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment i tapa reixada circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe C250 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre		
			Mà d'obra.....	664,43000
			Maquinària.....	0,66000
			Materials.....	333,95000
			TOTAL PARTIDA.....	999,11
ED7J7E30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,		
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre		
			Mà d'obra.....	5,79000
			Materials.....	3,38000
			TOTAL PARTIDA.....	9,17

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
ED7J7G30	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	Mà d'obra..... 5,79000 Materials..... 4,75000 TOTAL PARTIDA..... 10,54
ED7J7J10	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	Mà d'obra..... 8,68000 Materials..... 11,62000 TOTAL PARTIDA..... 20,31
ED7J7K10	m	Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre	Mà d'obra..... 11,58000 Materials..... 18,10000 TOTAL PARTIDA..... 29,68
EG040001	u	Embornal Embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I amb bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Mà d'obra..... 126,94000 Maquinària..... 0,17000 Materials..... 60,57000 TOTAL PARTIDA..... 187,68
EG040002	m	Reixa interceptora Reixa interceptora composada per caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, i Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	Mà d'obra..... 52,23000 Materials..... 110,84000 TOTAL PARTIDA..... 163,06
F2193A05	m	Demolicio canal formigó Demolicio de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes	Mà d'obra..... 1,97000 Maquinària..... 15,61000 Materials..... 0,03000 TOTAL PARTIDA..... 17,62

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM		PREU
F2194JJ1	m2	Demolicio paviment panot vorera		
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes		
			Mà d'obra.....	9,83000
			Maquinària.....	6,93000
			Materials.....	0,15000
			TOTAL PARTIDA.....	16,91
F2194XJ1	m2	Demolicio paviment mescla bituminosa		
		Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes		
			Mà d'obra.....	8,21000
			Maquinària.....	4,97000
			Materials.....	0,12000
			TOTAL PARTIDA.....	13,30
EG040003	m2	Reposicio vorera		
		Reposicio de vorera composta per base de 15 cm. de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat i panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta		
			Mà d'obra.....	15,36000
			Maquinària.....	2,93000
			Materials.....	18,56000
			TOTAL PARTIDA.....	36,83
EG040004	m2	Reposicio paviment mescla bituminosa		
		Reposicio de capa de paviment asfàltica composta per 10 cm. de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític		
			Mà d'obra.....	37,41000
			Maquinària.....	0,66000
			Materials.....	5,05000
			TOTAL PARTIDA.....	43,11
EG040005	PA	Reposicio serveis afectats		
		Reposicio de serveis afectats per obertura de vorera en connexió de clavegueram a col·lector general		
			TOTAL PARTIDA.....	1.500,00
EG040006	u	Connexio de claveguero a xarxa existent		
		Connexio de claveguero a xarxa existent de clavegueram amb trencament de claveguera existent i realització de la connexió		
			Mà d'obra.....	156,68000
			Materials.....	39,91000
			TOTAL PARTIDA.....	196,59
EG040007	m	Desguas de reixa interceptora		
		Realització de desguas de reixa interceptora amb tub de PCV de D=110 mm. fins a zona de bolos		
			Mà d'obra.....	78,34000
			Materials.....	3,79000
			TOTAL PARTIDA.....	82,12

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI UT RESUM

PREU

05 ENLLUMENAT PUBLIC

EG050001 u Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K

Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K, compost per:

- Base de formigó de 0,80x0,80x0,80 m. HM-20/P/40/I
- Columna Santa & Cole RAMA de tipus cilíndrica (d127mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada.
- Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària.
- Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa.

Mà d'obra.....	25,01000
Maquinària.....	39,74000
Materials.....	1.546,47000
TOTAL PARTIDA.....	1.611,22

EG050002 u Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m)

Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m), composta per:

- Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària
- Lluminària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa

Mà d'obra.....	75,76000
Maquinària.....	39,74000
Materials.....	733,27000
TOTAL PARTIDA.....	848,78

EG050003 u Balisa Santa & Cole ÀREA H

Balisa Santa & Cole AREA de 0,97m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten (amb logotip personalitzat) i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 20W (9L 3000K 700mA) protegit per tancament difusor i relliga d'acer inoxidable. Es suministra, tret d'especificacions en contra, amb el logotipus de la MMAMB. Classe I. IP66. IK10

Mà d'obra.....	13,70000
Materials.....	1.082,63000
TOTAL PARTIDA.....	1.096,33

F2221774 m Excav.rasa instal.40x70cm,reb.l.+compact.retro.

Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora

Mà d'obra.....	4,33000
Maquinària.....	4,04000
Materials.....	0,06000

TOTAL PARTIDA..... 8,44

FG22TD1K m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot.

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM		PREU
FG311306	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub	Mà d'obra.....	0,89000
			Materials	1,03000
			TOTAL PARTIDA.....	1,92
EG311506	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x6mm2,col.tub Conductor de Coure de designacio UNE VV 0,6/1 KV, unipolar d'1X6 MM2 i col.locat en tub	Mà d'obra.....	0,59000
			Materials	0,26000
			TOTAL PARTIDA.....	0,84
GG380907	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra amb tub flexible de proteccio	Mà d'obra.....	1,56000
			Materials	0,41000
			TOTAL PARTIDA.....	1,97
EGDZ1102	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment	Mà d'obra.....	7,83000
			Materials	1,44000
			TOTAL PARTIDA.....	9,27
FGD1222E	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrimet de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Mà d'obra.....	9,79000
			Materials	8,67000
			TOTAL PARTIDA.....	18,46
FDK256F3	u	Pericó 38x38x55cm,g=15cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formi- gó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Mà d'obra.....	9,12000
			Materials	14,23000
			TOTAL PARTIDA.....	23,35
FDKZH9B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter	Mà d'obra.....	44,90000
			Materials	18,54000
			TOTAL PARTIDA.....	63,44
EG050004	u	Proteccio metalica farola Subministrament i col.locacio de proteccio metalica de farola composta de tub de Fe galvanitzat de D=100 mm. amb tres peus, aparedat al terra amb tres daus de formigó HM-20 de 40x40x40 cm.	Mà d'obra.....	13,09000
			Materials	29,27000
			TOTAL PARTIDA.....	42,36
			Mà d'obra.....	67,25000
			Materials	133,33000
			TOTAL PARTIDA.....	200,58

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU	
FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=125mm, 28J, 450N, canal sot.		
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		
			Mà d'obra.....	1,06000
			Materials.....	2,72000
			TOTAL PARTIDA.....	3,78
FDK282C9	u	Pericó regist.fàbrica maó, 45x45x50cm, p/inst.serveis, +lliscat int		
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació		
			Mà d'obra.....	58,70000
			Maquinària.....	0,06000
			Materials.....	16,41000
			TOTAL PARTIDA.....	75,17
FDKZHEC4	u	Bastim.+tapa fos.dúc., p/pericó serv., recolzada, pas útil 500x500m		
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
			Mà d'obra.....	14,96000
			Materials.....	62,40000
			TOTAL PARTIDA.....	77,37

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

06 ENJARDINAT

FR45162C	u	Subministrament Quercus ilex perim=20-25cm, pa terra D>=67,5cm,h Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra		
			Mà d'obra.....	9,25000
			Maquinària.....	14,15000
			Materials.....	181,96000
			TOTAL PARTIDA.....	205,37
FR47262G	u	Subministrament Pinus halepensis h=450-500cm, pa terra D>=95cm,h Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra		
			Mà d'obra.....	9,25000
			Maquinària.....	14,15000
			Materials.....	212,27000
			TOTAL PARTIDA.....	235,68
FR2B1105	m2	Anivellament+repassada terr.,manuals,pend.<12% Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %		
			Mà d'obra.....	1,90000
			Materials.....	0,03000
			TOTAL PARTIDA.....	1,93
EG060001	PA	Partida alçada per reparacio reg i jardineria Partida alçada per reparaco de instal.lacio de reg i manteniment de elements de enjardinat		
			TOTAL PARTIDA.....	700,00
F222B123	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat		
			Mà d'obra.....	1,36000
			Maquinària.....	7,93000
			Materials.....	0,02000
			TOTAL PARTIDA.....	9,31
F228510F	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. ,g<=25cm,picó Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM		
			Mà d'obra.....	9,69000
			Maquinària.....	8,79000
			Materials.....	0,15000
			TOTAL PARTIDA.....	18,62
FRZ81511	m	Làmina antiarrels tipus Reroot Subministre i col·locació de làmina antiarrels tipus Reroot el rollo de 70cms d'amplada, totalment instal·lada a rasa		
			Mà d'obra.....	1,49000
			Materials.....	21,52000
			TOTAL PARTIDA.....	23,01

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI UT RESUM

PREU

07 ESCALES

EG070002	Kg	Estructura i baranes Escala 2	Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 4,87 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 320 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 280 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg	Mà d'obra.....	0,44000
				Materials.....	6,09000
				TOTAL PARTIDA.....	6,54
EG070001	Kg	Estructura i baranes Escala 3	Subministrament i col.locacio de escala per una llargada total de 7,06 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 490 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 398 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg - Graons i replans de xapa perforada de 1,40x0,30 m: 7 uds - Replans de xapa perforada de 1,40x1,50 m: 2uds - Replans de xapa perforada de 1,40x2,00 m: 1uds - Daus de formigó de 0,50x0,50x0,50 m. per recolzament de puntals: 6 uds	Mà d'obra.....	0,44000
				Materials.....	6,09000
				TOTAL PARTIDA.....	6,54
EG070003	m2	Graons i replans Escala 2	Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics pre-fabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols	Mà d'obra.....	17,88000
				Materials.....	121,73000
				TOTAL PARTIDA.....	139,61
EG070004	m2	Graons i replans Escala 3	Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics pre-fabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols	Mà d'obra.....	17,88000
				Materials.....	121,73000
				TOTAL PARTIDA.....	139,61
EG070005	u	Daus formigó	Formacio de dau de formigó HM-20, per suport de pilar d'escala amb una base de 0,40x0,40 m. i una fondaria de 0,4 m	Mà d'obra.....	25,55000
				Materials.....	12,31000

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			37,86

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

08 MOBILIARI URBA

FQ221031	u	Paperera peu planxa despleg.ac.galv.,cap.=60l,anc.dau form. Paperera DARA, de FDBenito, o similar de 100L, amb peu de formigó, acabat pintat amb pols en negre forja, amb escut de l'Ajuntament i cendrer, totalment instal·lada i ancorada amb dau de formigó		
			Mà d'obra.....	16,03000
			Maquinària.....	0,71000
			Materials	349,25000
			TOTAL PARTIDA.....	365,99
FQA25083	u	Aparca bicicletes Aparcabicis d'acer galvanitzat VBU01, o similar, totalment instal·lat i/o ancorat al paviment, inclòs part proporcional de formació de forats i ancoratge.		
			TOTAL PARTIDA.....	95,00
FQ090101	u	Pilona X-LAST tipus Gorge D80 Subministrament, transport i col.locacio depilona de la casa SA-BACAUCHO model X-LAST tipusGorge D80 encofrada inclosa la caçoleta pel ancoratge		
			Mà d'obra.....	11,22000
			Maquinària.....	0,07000
			Materials	67,69000
			TOTAL PARTIDA.....	78,99

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

09 SENYALITZACIO HORITZONTAL

FBA21111	m	Pintat faixa transv.contínua reflectora,A=30cm,acrílica,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua reflectora de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual		
			Mà d'obra.....	0,41000
			Maquinària.....	0,17000
			Materials.....	1,22000
			TOTAL PARTIDA.....	1,78
FBA31011	m2	Pintat faixes superficials,n/reflectora,acrílica,màq.accionament Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pin-tura acrílica, amb màquina d'accionament manual		
			Mà d'obra.....	2,43000
			Maquinària.....	1,01000
			Materials.....	2,87000
			TOTAL PARTIDA.....	6,31
FBB4B200	m2	Cartell per a senyalitzacio de aparcament Subministrament i col.locacio de cartell per a senyalitzacio de aparcament sobre placa d'acer galvanitzat i pintat, posat a paret amb fixacions mecaniques		
			Mà d'obra.....	11,22000
			Materials.....	724,70000
			TOTAL PARTIDA.....	735,92

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

10		CONTROL QUALITAT	
J03D8208	u	Ass.picon.mèt.Proc.modif.,1most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108	
		Materials	39,91000
		TOTAL PARTIDA.....	39,91
J03DA209	u	Determ.ind.CBR lab.proct.modi.,1most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	
		Materials	74,80000
		TOTAL PARTIDA.....	74,80
J2VCR10P	u	Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops 1sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	
		Materials	12,37000
		TOTAL PARTIDA.....	12,37
J9H11101	u	Presa 1most.mescla bituminosa Presca d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121	
		Materials	4,45000
		TOTAL PARTIDA.....	4,45
J9H1210F	u	Determ.contingut lligant 1most.mescla bituminosa Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 164	
		Materials	26,04000
		TOTAL PARTIDA.....	26,04
J9H1310G	u	Granulometria árid recuperat 1most.mescla bituminosa Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 165	
		Materials	22,70000
		TOTAL PARTIDA.....	22,70
J9H1D20L	u	Extracció+tall+gruix 1testimoni mescla bituminosa Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314	
		Materials	33,29000
		TOTAL PARTIDA.....	33,29
J9H1410A	u	Assaig Marshall 1most.mescla bituminosa Presca, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168	
		Materials	79,10000
		TOTAL PARTIDA.....	79,10
J9H1E200	u	Determ.densitat aparent 1testimoni mescla bituminosa Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	
		Materials	10,87000
		TOTAL PARTIDA.....	10,87
J961230D	u	Determ.resistència flexió,1most.3peces vorada prefab.form. Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	
		Materials	148,55000
		TOTAL PARTIDA.....	148,55

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
J961310D	u	Determ.resist.desgast abrasió,1most. vorada prefab.form. Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340	
		Materials	134,93000
		TOTAL PARTIDA.....	134,93
J0604404	u	Cura+recapç.+ass.compres.,1prov.cil.15x30cm Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	
		Materials	13,50000
		TOTAL PARTIDA.....	13,50

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

11		SEGURETAT I SALUT	
H1411111	u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
		Materials	5,47000
		TOTAL PARTIDA.....	5,47
H1433115	u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	
		Materials	13,46000
		TOTAL PARTIDA.....	13,46
H1453310	u	Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell	
		Materials	2,49000
		TOTAL PARTIDA.....	2,49
H1455710	u	Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
		Materials	2,37000
		TOTAL PARTIDA.....	2,37
H1464420	u	Parella botes mitja canya Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
		Materials	5,95000
		TOTAL PARTIDA.....	5,95
H1481343	u	Granota treb.p/constr.obres lineals,polièst./cotó (65%-35%),groc Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	
		Materials	66,76000
		TOTAL PARTIDA.....	66,76
H6AA2111	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4,5/3,5mm+bast.3,5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra.....	1,70000
		Materials	0,76000
		TOTAL PARTIDA.....	2,46
HBC1A081	m	Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs Cinta d'abaliment reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra.....	1,11000
		Materials	4,19000
		TOTAL PARTIDA.....	5,30
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm. Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra.....	1,02000
		Materials	3,95000

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA.....	4,98
HQU1B150	mes	Llog.mòd.pref.sanitaris 3,7x2,4m	
		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
		Materials.....	54,35000
		TOTAL PARTIDA.....	54,35

QUADRE DE PREUS 2

OAPARC2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

12 ALTRES

1201010	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'obra
---------	----	--

TOTAL PARTIDA.....	3.000,00
--------------------	----------

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	ENDERROCS							
F2191305	m Demolic.vorada sob/form.,compres.+càrrega man/mec. Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes							
Act0010 Act0010	Delimitadors aparcaments	159	2,00			318,00		
						318,00	3,58	1.138,44
F21Q2501	u Retirada paperera ancorada terra, enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador incloses canon i taxes							
Act0010 Act0010		5				5,00		
						5,00	3,74	18,70
F21QQA01	u Retirada piona form.,enderr.daus form.,càrrega man/mec. Retirada de piona fusta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010	Rampa a P 1	3				3,00		
Act0010	P 2	26				26,00		
Act0010 Act0010	Gir P 3 a P 4	17				17,00		
						46,00	6,24	287,04
F21DQG02	u Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010 Act0010		2				2,00		
						2,00	4,39	8,78
F2193A05	m Demolicio canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010 Act0010		2	1,00			2,00		
						2,00	17,62	35,24
EG010001	pa Enderroc escala existent Enderroc de escala existent, consistent en retirada de troncs de fusta i vores de pedra amb carrega de material a camió, transport a abocador incloses canon i taxes							
Act0010 Act0010		1				1,00		
						1,00	135,55	135,55
E2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)							
Act0010	Delimitadors aparcaments	159	2,00	0,12	2,40	91,58		
Act0010	Papereres	5	0,03		2,40	0,36		
Act0010	Fonaments pilones	46	0,03		2,40	3,31		
Act0010	Embornal	2	0,40		2,40	1,92		
Act0010	Canal	2	0,25		2,40	1,20		
						98,37	10,88	1.070,27
TOTAL 01.....								2.694,02

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	MOVIMENT DE TERRES							
F2213422	m3 Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., +càrr							
	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió							
Act0010	Plataforma 1	1	880,00			0,10	88,00	
Act0010	Plataforma 2	1	671,00			0,15	100,65	
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	3.071,20			0,20	614,24	
Act0010	Bases faroles	3	0,80	0,80		0,80	1,54	
Act0010								
Act0010		-1	409,20			0,15	-61,38	
Act0010								
							743,05	2,87 2.132,55
F2261C0F	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.g<=25cm,95%PM							
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM							
Act0010	Plataforma	1	164,00			0,07	11,48	
Act0010	Plataforma 4	1	747,00			0,15	112,05	
Act0010								
							123,53	4,75 586,77
F241A263	m3 Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km							
	Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes							
Act0010	Excavació	1	743,05				743,05	
Act0010	Terraplenat	-1	123,53				-123,53	
Act0010								
Act0010	Esponjament 30%	0,3	619,52				185,86	
Act0010								
							805,38	2,61 2.102,04
F227T00F	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
Act0010	Plataforma 1	1	880,00				880,00	
Act0010	Plataforma 2	1	671,00				671,00	
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	3.071,20				3.071,20	
Act0010		-1	409,20				-409,20	
Act0010								
							4.213,00	0,66 2.780,58
TOTAL 02.....								7.601,94

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	PAVIMENTACIO							
EG030002	u Repujat de tapa de mida variable a nova rasant							
	Repujat de tapa existent, de mida variable, a nova rasant de paviment amb mitjans anuals i part proporcional de materials i elements necessaris							
Act0010		20				20,00		
Act0010								
						20,00	75,57	1.511,40
F226170F	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.adeq.excav.g<=25cm,95%PM							
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM							
Act0010	Plataforma 1	1	880,00		0,10	88,00		
Act0010	Plataforma 2	1	671,00		0,10	67,10		
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	3.071,20		0,10	307,12		
Act0010		-1	409,20		0,10	-40,92		
Act0010								
						421,30	5,05	2.127,57
F965A5DD	m Vorada recta form., DC, C2 (30x22cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.for							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter							
Act0010	Plataforma 1	1	65,10			65,10		
Act0010		1	72,45			72,45		
Act0010	Plataforma 2	1	91,35			91,35		
Act0010		1	90,30			90,30		
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	81,90			81,90		
Act0010		1	191,10			191,10		
Act0010		1	102,90			102,90		
Act0010	Corbes	1	9,45			9,45		
Act0010		1	8,40			8,40		
Act0010		1	15,75			15,75		
Act0010		2	6,30			12,60		
Act0010		1	19,95			19,95		
Act0010		1	11,55			11,55		
Act0010								
						772,80	28,25	21.831,60
F9787G81	m Rigola HM-30/P/20/I+E, ampl.=20cm,h=45-50cm							
	Rigola de formigó HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'amplària i de 45 a 50 cm d'alçària, acabat remolinat							
Act0010	Plataforma 1	1	65,10			65,10		
Act0010		1	72,45			72,45		
Act0010	Plataforma 2	1	91,35			91,35		
Act0010		1	90,30			90,30		
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	81,90			81,90		
Act0010		1	191,10			191,10		
Act0010		1	102,90			102,90		
Act0010	Corbes	1	9,45			9,45		
Act0010		1	8,40			8,40		
Act0010		1	15,75			15,75		
Act0010		2	6,30			12,60		
Act0010		1	19,95			19,95		
Act0010		1	11,55			11,55		
Act0010								
						772,80	9,22	7.125,22
F9H11J51	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.granític est-compac							
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada							
Act0010	Plataforma 1	1	880,00	2,40	0,06	126,72		
Act0010	Plataforma 2	1	671,00	2,40	0,06	96,62		
Act0010	Plataforma 3 i 4	1	3.071,20	2,40	0,06	442,25		

OAPARC2

21 junio 2016

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	CLAVEGUERAM							
F222H620	m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny tràns.,mitjans mecànics							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics							
Act0010	Pous registre	10	1,50	1,50	2,50	56,25		
Act0010	Embornals	12	1,00	0,60	0,60	4,32		
Act0010								
						60,57	12,26	742,59
F222B123	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec							
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat							
Act0010	Tub D=160	1	1,50	0,80	0,80	0,96		
Act0010		1	2,80	0,80	0,80	1,79		
Act0010		1	5,50	0,80	0,80	3,52		
Act0010		1	1,00	0,80	0,70	0,56		
Act0010		1	4,00	0,80	0,80	2,56		
Act0010		1	1,00	0,80	0,70	0,56		
Act0010		1	3,80	0,80	0,80	2,43		
Act0010		1	9,00	0,80	1,20	8,64		
Act0010		1	1,00	0,80	0,80	0,64		
Act0010		1	1,50	0,80	0,80	0,96		
Act0010		1	7,20	0,80	0,90	5,18		
Act0010		2	7,50	0,80	1,10	13,20		
Act0010								
Act0010	Tub D=200	1	14,00	0,90	1,10	13,86		
Act0010		1	15,00	0,90	1,30	17,55		
Act0010		1	12,00	0,90	0,80	8,64		
Act0010		1	8,00	0,90	0,60	4,32		
Act0010		1	23,00	0,90	1,20	24,84		
Act0010		1	21,00	0,90	1,20	22,68		
Act0010		1	11,00	0,90	1,30	12,87		
Act0010		1	39,00	0,90	1,30	45,63		
Act0010		1	23,00	0,90	1,00	20,70		
Act0010		1	32,00	0,90	1,30	37,44		
Act0010								
Act0010	Tub D=315	1	21,00	0,90	1,30	24,57		
Act0010	Tub D=400	1	19,00	0,90	1,50	25,65		
Act0010		1	17,50	0,90	1,50	23,63		
Act0010		1	24,00	0,90	1,40	30,24		
Act0010		1	8,00	0,90	1,30	9,36		
Act0010								
						362,98	9,31	3.379,34
F228510F	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. ,g<=25cm,picó							
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM							
Act0010	Tub D=160	1	1,50	0,80	0,60	0,72		
Act0010		1	2,80	0,80	0,60	1,34		
Act0010		1	5,50	0,80	0,60	2,64		
Act0010		1	1,00	0,80	0,50	0,40		
Act0010		1	4,00	0,80	0,60	1,92		
Act0010		1	1,00	0,80	0,50	0,40		
Act0010		1	3,80	0,80	0,60	1,82		
Act0010		1	9,00	0,80	1,00	7,20		
Act0010		1	1,00	0,80	0,60	0,48		
Act0010		1	1,50	0,80	0,60	0,72		
Act0010		1	7,20	0,80	0,70	4,03		
Act0010		2	7,50	0,80	0,90	10,80		
Act0010	Tub D=200	1	14,00	0,90	0,90	11,34		
Act0010		1	15,00	0,90	1,10	14,85		
Act0010		1	12,00	0,90	0,60	6,48		
Act0010		1	8,00	0,90	0,40	2,88		
Act0010		1	23,00	0,90	1,00	20,70		
Act0010		1	21,00	0,90	1,00	18,90		
Act0010		1	11,00	0,90	1,10	10,89		
Act0010		1	39,00	0,90	1,10	38,61		
Act0010		1	23,00	0,90	0,80	16,56		
Act0010		1	32,00	0,90	1,10	31,68		
Act0010	Tub D=315	1	21,00	0,90	1,10	20,79		
Act0010	Tub D=400	1	19,00	0,90	1,30	22,23		
Act0010		1	17,50	0,90	1,30	20,48		
Act0010		1	24,00	0,90	1,20	25,92		

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Act0010		1	8,00	0,90	1,10	7,92		
						302,70	18,62	5.636,27
F241A263	m3 Transport terres,càrrega mec.,camió 12t,rec.<=5km Transport de terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 5 km inclosos el canon d'abocament i taxes							
Act0010	Excavacio	1	60,57			60,57		
Act0010		1	362,98			362,98		
Act0010	Terraplenat	-1	302,70			-302,70		
Act0010								
Act0010	Esponjament 30%	0,3	120,85			36,26		
Act0010								
						157,11	2,61	410,06
2DB1C025	u Pou Registre D=100cm,planta 1,6m,paret pou circ.D=100cm,g=15cm,m Pou circular de resalt de diàmetre 100 cm, de 2,8 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 15 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment i tapa reixada circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe C250 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre							
Act0010		10				10,00		
Act0010								
						10,00	999,11	9.991,10
ED7J7E30	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre							
Act0010		1	5,00			5,00		
Act0010		1	2,00			2,00		
Act0010		1	2,80			2,80		
Act0010		1	3,80			3,80		
Act0010		1	1,50			1,50		
Act0010		1	1,00			1,00		
Act0010		1	4,00			4,00		
Act0010		1	5,80			5,80		
Act0010		1	2,00			2,00		
Act0010		1	7,00			7,00		
Act0010		1	8,00			8,00		
Act0010								
						42,90	9,17	393,39
ED7J7G30	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre							
Act0010		1	23,00			23,00		
Act0010		1	38,00			38,00		
Act0010		1	12,00			12,00		
Act0010		1	8,00			8,00		
Act0010		1	43,00			43,00		
Act0010		1	11,00			11,00		
Act0010		1	29,00			29,00		
Act0010								
						164,00	10,54	1.728,56

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ED7J7J10	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre							
Act0010		1	18,47			18,47		
Act0010		1	29,46			29,46		
Act0010								
						47,93	20,31	973,46
ED7J7K10	m Claveguera tub intern.llista/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llista i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó en 1/3 de perímetre							
Act0010		1	17,03			17,03		
Act0010		1	15,36			15,36		
Act0010		1	20,74			20,74		
Act0010		1	7,00			7,00		
Act0010								
						60,13	29,68	1.784,66
EG040001	u Embornal Embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I amb bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 535x335x45 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 8 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter							
Act0010		12				12,00		
Act0010								
						12,00	187,68	2.252,16
EG040002	m Reixa interceptora Reixa interceptora composada per caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I, i Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter							
Act0010	R15	1	5,25			5,25		
Act0010	R12	1	6,00			6,00		
Act0010	R16	1	8,41			8,41		
Act0010	R17	1	9,00			9,00		
Act0010								
						28,66	163,06	4.673,30
F2193A05	m Demolició canal formigó Demolició de canal de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010		2	1,00			2,00		
Act0010								
						2,00	17,62	35,24
F2194JJ1	m2 Demolició paviment panot vorera Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010	Escomesa carrer	1	5,43	2,00		10,86		
Act0010								
						10,86	16,91	183,64

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
F2194XJ1	m2 Demolicio paviment mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, transport a abocador inclosos canon i taxes							
Act0010 Act0010		1	3,50	2,50		8,75		
						8,75	13,30	116,38
EG040003	m2 Reposicio vorera Reposicio de vorera composta per base de 15 cm. de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat i panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta							
Act0010 Act0010		1	5,43	2,00		10,86		
						10,86	36,83	399,97
EG040004	m2 Reposicio paviment mescla bituminosa Reposicio de capa de paviment asfàltica composta per 10 cm. de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític							
Act0010 Act0010		1	3,50	2,50		8,75		
						8,75	43,11	377,21
EG040005	PA Reposicio serveis afectats Reposicio de serveis afectats per obertura de vorera en connexió de clavegueram a col·lector general							
Act0010 Act0010	Vorera carrer	1				1,00		
						1,00	1.500,00	1.500,00
EG040006	u Connexio de claveguero a xarxa existent Connexio de claveguero a xarxa existent de clavegueram amb trencament de claveguera existent i realització de la connexió							
Act0010 Act0010 Act0010	Connexio a carrer Connexio R16	1 1				1,00 1,00		
						2,00	196,59	393,18
EG040007	m Desguas de reixa interceptora Realització de desguas de reixa interceptora amb tub de PCV de D=110 mm. fins a zona de bolos							
Act0010 Act0010		1	2,00			2,00		
						2,00	82,12	164,24
TOTAL 04.....								35.134,75

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	ENLLUMENAT PUBLIC							
EG050001	u Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K Fanal Santa & Cole RAMA H5,8m 100W HM 3000K, compostat per: - Base de formigó de 0,80x0,80x0,80 m. HM-20/P/40/I - Columna Santa & Cole RAMA de tipus cilíndrica (d127mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat. Per a 1 o 2 lluminàries a la mateixa alçada. - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària. - Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa.							
Act0010 Act0010		3				3,00		
						3,00	1.611,22	4.833,66
EG050002	u Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m) Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HM 3000K (H4,5m), composta per: - Semi-abraçadera posterior Santa & Cole RAMA, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, necessària pel muntatge individual de la lluminària - Lluminaària Santa & Cole RAMA 100W HID, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat. Òptica de distribució viària. Equip auxiliar inductiu. Classe I. IP66. IK08. 100W VSAP (HST-MF E40) / HM (HIT-CE/S-od E40). Làmpada no inclosa							
Act0010 Act0010		4				4,00		
						4,00	848,78	3.395,12
EG050003	u Balisa Santa & Cole ÀREA H Balisa Santa & Cole ÀREA de 0,97m d'alçada. Estructura en forma de tetraedre de xapa d'acer corten (amb logotip personalitzat) i reflector interior inclinat en planxa d'acer inoxidable AISI304 polit. Equipada amb mòdul de tecnologia LED de 20W (9L 3000K 700mA) protegit per tancament difusor i relliga d'acer inoxidable. Es suministra, tret d'especificacions en contra, amb el logotipus de la MMAMB. Classe I. IP66. IK10							
Act0010 Act0010		2				2,00		
						2,00	1.096,33	2.192,66
F2221774	m Excav.rasa instal.40x70cm,rebll.+compact.retro. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, rebllert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora							
Act0010 Act0010 Act0010 Act0010 Act0010 Act0010	Faroles Balisa Escala 1 Balisa Escala 3 Tubs de control	1 1 1 1 1	11,00 30,00 15,00 21,00 89,00			11,00 30,00 15,00 21,00 89,00		
						166,00	8,44	1.401,04
FG22TD1K	m Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada							
Act0010 Act0010	Faroles	1 1	11,00 30,00			11,00 30,00		

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Act0010	Balisa Escala 1	1	15,00			15,00		
Act0010	Balisa Escala 3	1	21,00			21,00		
Act0010								
						77,00	1,92	147,84
FG311306	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub							
Act0010	Faroles	3	8,00	2,00		48,00		
Act0010		4	5,00	2,00		40,00		
Act0010	Balises	2	2,00	2,00		8,00		
Act0010								
						96,00	0,84	80,64
EG311506	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,1x6mm2,col.tub Conductor de Coure de designacio UNE VV 0,6/1 KV, unipolar d'1X6 MM2 i col.locat en tub							
Act0010	Faroles	3	11,00			33,00		
Act0010		3	30,00			90,00		
Act0010	Balisa Escala 1	3	15,00			45,00		
Act0010	Balisa Escala 3	3	21,00			63,00		
Act0010								
						231,00	1,97	455,07
GG380907	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra amb tub flexible de proteccio							
Act0010	Faroles	1	11,00			11,00		
Act0010		1	30,00			30,00		
Act0010								
						41,00	9,27	380,07
EGDZ1102	u Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col.locat superficialment							
Act0010		1				1,00		
Act0010								
						1,00	18,46	18,46
FGD1222E	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra							
Act0010		2				2,00		
Act0010								
						2,00	23,35	46,70
FDK256F3	u Pericó 38x38x55cm,g=15cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/lit sorra Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
Act0010		3				3,00		
Act0010								
						3,00	63,44	190,32
FDKZH9B4	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
Act0010		3				3,00		
Act0010								
						3,00	42,36	127,08
EG050004	u Proteccio metalica farola Subministrament i col.locacio de proteccio metalica de farola composta de tub de Fe galvanitzat de D=100 mm. amb tres peus, aparcat al terra amb tres daus de formigó HM-20 de 40x40x40 cm.							
Act0010		10				10,00		
Act0010								
						10,00	200,58	2.005,80

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FG22TL1K	m Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=125mm, 28J, 450N, canal sot.							
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada							
Act0010	Previsió tubs control	2	89,00			178,00		
						178,00	3,78	672,84
FDK282C9	u Pericó regist.fàbrica maó, 45x45x50cm, p/inst.serveis, +lliscat int							
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació							
Act0010		2				2,00		
						2,00	75,17	150,34
FDKZHEC4	u Bastim.+tapa fos.dúc., p/pericó serv., recolzada, pas útil 500x500mm							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter							
Act0010		2				2,00		
						2,00	77,37	154,74
TOTAL 05.....								16.252,38

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	ENJARDINAT							
FR45162C	u Subministrament Quercus ilex perim=20-25cm, pa terra D>=67,5cm,h Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra							
Act0010 Act0010		2				2,00		
						2,00	205,37	410,74
FR47262G	u Subministrament Pinus halepensis h=450-500cm, pa terra D>=95cm,h Subministrament de Pinus halepensis d'alçària de 450 a 500 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 95 cm i profunditat mínima 114 cm segons fórmules NTJ inclosos la formacio de forat, plantació i aportacvio de terra							
Act0010 Act0010		3				3,00		
						3,00	235,68	707,04
FR2B1105	m2 Anivellament+repassada terr.,manuals,pend.<12% Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %							
Act0010	Laterals Escala 3	1	120,00			120,00		
Act0010		1	140,00			140,00		
Act0010 Act0010	Costat rampa P3 a P4	1	130,00			130,00		
						390,00	1,93	752,70
EG060001	PA Partida alçada per reparacio reg i jardineria Partida alçada per reparaco de instal.lacio de reg i manteniment de elements de enjardinat							
Act0010 Act0010		1				1,00		
						1,00	700,00	700,00
F222B123	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat							
Act0010	Proteccio arrels arbres	1	31,00	0,40	1,00	12,40		
						12,40	9,31	115,44
F228510F	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.excav. .g<=25cm,picó Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM							
Act0010	Proteccio arrels arbres	1	31,00	0,40	1,00	12,40		
						12,40	18,62	230,89
FRZ81511	m Làmina antiarrels tipus Reroot Subministre i col·locació de làmina antiarrels tipus Reroot el rollo de 70cms d'amplada, totalment instal·lada a rasa							
Act0010		1	31,00			31,00		
						31,00	23,01	713,31
TOTAL 06.....								3.630,12

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	ESCALES							
EG070002	Kg Estructura i baranes Escala 2 Subministrament i col.ocacio de escala per una llargada total de 4,87 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 320 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 280 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg							
Act0010	UPN-120	320				320,00		
Act0010	L-80x80x6	280				280,00		
Act0010	Graons	20				20,00		
Act0010								
						620,00	6,54	4.054,80
EG070001	Kg Estructura i baranes Escala 3 Subministrament i col.ocacio de escala per una llargada total de 7,06 m. composta de perfils metal.lics amb acabat "corten" segons les caracteristiques indicades en planols, composta de: - Perfils meta.lics UPN-120 per muntants d'escala i travessers: 490 Kg - Barana composta de perfil angular L-80x80x6 en passama, reixat de D=10 mm: 398 Kg - Formacio de graons amb passama de 50x% mm. 20 Kg - Graons i replans de xapa perforada de 1,40x0,30 m: 7 uds - Replans de xapa perforada de 1,40x1,50 m: 2uds - Replans de xapa perforada de 1,40x2,00 m: 1uds - Daus de formigó de 0,50x0,50x0,50 m. per recolzament de puntals: 6 uds							
Act0010	UPN-120	490				490,00		
Act0010	L-80x80x6	398				398,00		
Act0010	Graons	20				20,00		
Act0010								
						908,00	6,54	5.938,32
EG070003	m2 Graons i replans Escala 2 Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics prefabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols							
Act0010	Graons	8	1,40	0,30		3,36		
Act0010	Replans	2	1,40	1,25		3,50		
Act0010								
						6,86	139,61	957,72
EG070004	m2 Graons i replans Escala 3 Subministrament i col.locacio de graons i replans metal.lics prefabricats de xapa de ferro amb acabat "corten" de 2 mm. de gruix, estesa de 300 mm. contorn plegat, en U, de 25x25 mm. forats quadrats de 40 mm. inclos el muntatge i soldadura a altres elements estructurals, tot segons les caracteristiques indicades en planols							
Act0010	Graons	7	1,40	0,30		2,94		
Act0010	Replans	1	1,40	2,00		2,80		
Act0010		2	1,40	1,50		4,20		
Act0010								
						9,94	139,61	1.387,72
EG070005	u Daus formigó Formacio de dau de formigó HM-20, per suport de pilar d'escala amb una base de 0,40x0,40 m. i una fondaria de 0,4 m							
Act0010	Escala 2	6				6,00		

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Act0010	Escala 3	6				6,00		
Act0010								
						12,00	37,86	454,32
TOTAL 07.....								12.792,88

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	MOBILIARI URBA							
FQ221031	u Paperera peu planxa desple.ac.galv.,cap.=60l,anc.dau form. Paperera DARA, de FDBenito, o similar de 100L, amb peu de formigó, acabat pintat amb pols en negre forja, amb escut de l'Ajuntament i cendrer, totalment instal·lada i ancorada amb dau de formigó							
Act0010		5				5,00		
Act0010								
						5,00	365,99	1.829,95
FQA25083	u Aparca bicicletes Aparcabisicis d'acer galvanitzat VBU01, o similar, totalment instal·lat i/o ancorat al paviment, inclòs part proporcional de formació de forats i ancoratge.							
						6,00	95,00	570,00
FQ090101	u Pilona X-LAST tipus Gorge D80 Subministrament, transport i col·locació depilona de la casa SABA-CAUCHO model X-LAST tipusGorge D80 encofrada inclosa la caçole- ta pel ancoratge							
Act0010	P1 a P2	19				19,00		
Act0010	P3 a P4	20				20,00		
Act0010	Rampa entrada	25				25,00		
Act0010								
						64,00	78,99	5.055,36
TOTAL 08.....								7.455,31

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09	SENYALITZACIO HORITZONTAL							
FBA21111	m Pintat faixa transv.contínua reflectora,A=30cm,acrílica,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua reflectora de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb mà- quina d'accionament manual							
Act0010		50	29,40			1.470,00		
						1.470,00	1,78	2.616,60
FBA31011	m2 Pintat faixes superficiales,n/reflectora,acrílica,màq.accionament Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual							
Act0010	Costat escala	2	9,24			18,48		
Act0010		2	1,77			3,54		
Act0010		5	1,70			8,50		
Act0010	Illetes	1	4,00			4,00		
Act0010		1	3,60			3,60		
Act0010		1	3,50			3,50		
Act0010		1	6,20			6,20		
Act0010	Ceda pas	2	1,20			2,40		
Act0010	Bifurcacio	1	0,60			0,60		
Act0010	Aparc adaptat	5	1,10			5,50		
Act0010	Aparcaments	41	5,00	0,15		30,75		
Act0010		33	5,20	0,15		25,74		
Act0010		2	2,20	0,15		0,66		
Act0010		1	6,00	0,15		0,90		
Act0010		27	6,30	0,15		25,52		
Act0010		18	6,80	0,15		18,36		
Act0010		1	3,90	0,15		0,59		
Act0010		1	4,00	0,15		0,60		
Act0010		35	5,50	0,15		28,88		
Act0010		18	6,50	0,15		17,55		
Act0010		2	7,30	0,15		2,19		
						208,06	6,31	1.312,86
FBB4B200	m2 Cartell per a senyalitzacio de aparcament Subministrament i col.locacio de cartell per a senyalitzacio de apar- cament sobre placa d'acer galvanitzat i pintat, posat a paret amb fi- xacions mecaniques							
Act0010		1				1,00		
Act0010								
						1,00	735,92	735,92
TOTAL 09.....								4.665,38

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10	CONTROL QUALITAT							
J03D8208	u Ass.picon.mèt.Proc.modif.,1most.sòl Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 o NLT 108							
Act0010 Act0010		2				2,00		
						2,00	39,91	79,82
J03DA209	u Determ.ind.CBR lab.proct.modi.,1most.sòl Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502							
Act0010 Act0010		2				2,00		
						2,00	74,80	149,60
J2VCR10P	u Det.i/s.hum./densi.mèt.isòtops 1sòl,determ.>=15 Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15							
Act0010 Act0010	5 x Plataforma	20				20,00		
						20,00	12,37	247,40
J9H11101	u Presa 1most.mescla bituminosa Presa d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	4,45	17,80
J9H1210F	u Determ.contingut lligant 1most.mescla bituminosa Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 164							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	26,04	104,16
J9H1310G	u Granulometria árid recuperat 1most.mescla bituminosa Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 165							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	22,70	90,80
J9H1D20L	u Extracció+tall+gruix 1testimoni mescla bituminosa Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	33,29	133,16
J9H1410A	u Assaig Marshall 1most.mescla bituminosa Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	79,10	316,40
J9H1E200	u Determ.densitat aparent 1testimoni mescla bituminosa Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa							
Act0010 Act0010	1 x Plataforma	4				4,00		
						4,00	10,87	43,48

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
J961230D	u Determin.resistència flexió,1most.3peces vorada prefab.form. Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de tres peces de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340							
Act0010		2				2,00		
Act0010								
						2,00	148,55	297,10
J961310D	u Determin.resist.desgast abrasió,1most. vorada prefab.form. Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de vorada prefabricada de formigó, segons la norma UNE-EN 1340							
Act0010		3				3,00		
Act0010								
						3,00	134,93	404,79
J0604404	u Cura+recapç.+ass.compres.,1prov.cil.15x30cm Cura, recapçament i assaig a compressió d'una proveta cilíndrica de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3							
Act0010		2	4,00			8,00		
						8,00	13,50	108,00
TOTAL 10.....								1.992,51

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
11	SEGURETAT I SALUT							
H1411111	u Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812							
Act0010		25				25,00		
Act0010								
						25,00	5,47	136,75
H1433115	u Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458							
Act0010		10				10,00		
Act0010								
						10,00	13,46	134,60
H1453310	u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell							
Act0010		15				15,00		
Act0010								
						15,00	2,49	37,35
H1455710	u Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420							
Act0010		10				10,00		
Act0010								
						10,00	2,37	23,70
H1464420	u Parella botes mitja canya Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347							
Act0010		25				25,00		
Act0010								
						25,00	5,95	148,75
H1481343	u Granota treb.p/constr.obres lineals,polièst./cotó (65%-35%),groc Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340							
Act0010		25				25,00		
Act0010								
						25,00	66,76	1.669,00
H6AA2111	m Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4,5/3,5mm+bast.3,5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electro-soldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs							
Act0010		1	60,00			60,00		
Act0010		1	10,00			10,00		
Act0010		1	8,00			8,00		
Act0010		1	15,00			15,00		
Act0010		1	6,00			6,00		
Act0010		1	13,00			13,00		
Act0010		1	30,00			30,00		
Act0010								
						142,00	2,46	349,32
HBC1A081	m Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs Cinta d'abalament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs							
Act0010		1	21,00			21,00		
Act0010		1	82,00			82,00		
Act0010		1	55,00			55,00		

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Act0010								
						158,00	5,30	837,40
HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm. Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs							
Act0010		1	42,00			42,00		
Act0010		1	164,00			164,00		
Act0010		1	113,00			113,00		
Act0010								
						319,00	4,98	1.588,62
HQU1B150	mes Llog.mòd.pref.sanitaris 3,7x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres							
Act0010		4				4,00		
Act0010								
						4,00	54,35	217,40
TOTAL 11.....								5.142,89

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

OAPARC2

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
12	ALTRES							
1201010	PA Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'obra							
						1,00	3.000,00	3.000,00
	TOTAL 12.....							3.000,00
	TOTAL.....							189.271,09

8 PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST					
				Euros	
01	ENDERROCS			2.694,02	1,42%
02	MOVIMENT DE TERRES			7.601,94	4,02%
03	PAVIMENTACIO			88.908,91	46,97%
04	CLAVEGUERAM			35.134,75	18,56%
05	ENLLUMENAT PÚBLIC			16.252,38	8,59%
06	ENJARDINAT			3.630,12	1,92%
07	ESCALES			12.792,88	6,76%
08	MOBILIARI URBÀ			7.455,31	3,94%
09	SENyalITZACIO HORITZONTAL			4.665,38	2,46%
10	CONTROL DE QUALITAT			1.992,51	1,05%
11	SEGURETAT I SALUT			5.142,89	2,72%
12	ALTRES			3.000,00	1,59%

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL				189.271,09	100,00%
	Despeses Generals	13%	24.605,24		
	Benefici Industrial	6%	11.356,27		

SUMA DE G.G. i B.I.				35.961,51	
	IVA	21%		47.298,85	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE				272.531,45	

Lloret de Mar, 7 de març de 2016.

9 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i obres accessorïes i dependents. Per qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.16.

9.1 CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat Document.

9.1.1 DOCUMENTS DEL PROJECTE

El Projecte consta dels següents documents:

- Memòria i Annexos.
- Plànols.
- Plec de Condicions Facultatives.
- Pressupost.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols
- Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de preus núm. 1.
- Quadre de preus núm. 2.
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius, i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus Annexos, els Mesuraments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personals, maquinària i materials, fixació de llosetes, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual. El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

9.1.2 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà el seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "l'Oficina d'Obra" i "Llibre d'ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El

Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic, que es va comprometre dedicar a la licitació.

El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

9.1.3 ACOMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acomplirà els requisits vigents per a l'magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de baixa tensió, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

9.1.4 INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades.

El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs o dipòsits d'aigües, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc..., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

9.1.5 DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres; lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

9.1.6 REPLANTEIG DE LES OBRES

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció.

També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall, que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

9.1.7 MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, l'autorització per a l'ús de préstecs, anant, també, al seu compte totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat. En cap cas podran ser arrellegats ni utilitzats a l'obra materials la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

9.1.8 DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebí de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi siguin, valorades segons els preus de Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

9.1.9 ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport a l'abocador.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

9.1.10 SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte. Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

9.1.11 PREUS UNITARIS

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.) transport, amassada, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes. La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus núm. 2. A

l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; quantitat; tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, núm. i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.) Els diferents components o diferents preus auxiliars, etc.) Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

9.1.12 PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals"; es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

9.1.13 TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'entendrà a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions obres auxiliars etc.

En cas de Recepcions parcials, hom es registrarà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

9.1.14 CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present Article, hom es registrarà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

9.1.15 DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als Articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Llei 198/1963 de 28 de desembre de "Bases de Contratos del Estado y su texto articulado" aprovada per Decret 923/1965 de 8 d'abril.

- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 3354/1967 de 28 de desembre.

- Reglament General de Contractació de l'Estat aprovat per Decret 3410/1975 de 25 de novembre.

- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre.

- Plec de Clàusules Administratives Particulars i Econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

- Plec General de Condicions per a la recepció de conglomerats hidràulics, aprovat per Ordre Ministerial de 9 d'abril de 1964.

- Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaioles, les obres de construcció, aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 27 de gener de 1972 (B.O.E. núm. 28 de 2 de febrer de 1972).

- Instrucció EH-80 pel projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat, aprovada per Decret de la Presidència del Govern 3062/1973 de 19 d'octubre, i publicada als B.O.E. dels dies 7, 8, 10, 11, 12, 13 i 14 de desembre de 1973.

- Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat, aprovada per Ordre de 5 de maig de 1972 (B.O.E. núm. 113 d'11 de maig de 1972).

- Instrucció relativa a les accions a considerar al Projecte de ponts de carreteres, aprovada per Ordre de 16 de febrer de 1972 (B.O.E. núm. 93 de 18 d'abril de 1972).

- Instrucció H.A.61 per a estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per a estructures d'acer, del "Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento", en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.

- Normes UNE declarades d'acompliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament la resta de les Normes UNE.

- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

- Nou Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per Decret 2413/1973 de 20 de setembre.

- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió. Decret 3151/68 de 28 de novembre.

- Reglament Electrotècnic d'Estacions Transformadores del 23.2.1949. Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Reglament de 29/10/1920 de Policia i conservació de carreteres.

- Codi de Circulació vigent.

- Decret 2/1964 de 4 de febrer i Decret 461/1971 d'11 de març sobre clàusules de revisió de preus.

- Decret 136 de la Presidència del Govern de 4 de febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres i ponts del M.O.P.U., juliol de 1976.
- Condicions preceptives a les Obres d'abastament d'aigües, Decret 17.5.1940.
- Plec de Prescripcions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciment RC-75: B.O.E. de 28 d'agost de 1975.
- Plec General de Condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 de juliol de 1974).
- MV-201. Norma MV 201/1972: murs resistents de fàbrica de totxana.
- N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.
- Centre d'Estudis de la Construcció.
- Normes M.V. i "Instruccions Enllumenat Urbà". 1965 M.O.P.U. Ordenances Municipals.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

9.1.16 EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les Obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

9.1.17 INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les Obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, Obres Complementàries, com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les obres, per a fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

9.1.18 EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS SOTERRATS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la

realització dels treballs, de manera que s'eviti la possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, Plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzar i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses als preus unitaris, i no podran ser objecte de reclamació.

9.1.19 DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els Plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé, i assenyalar aquells que, en darrer terme, consideri necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

9.1.20 MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o Entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1900, i disposicions posteriors.

Serà obligació del Constructor la Contractació de l'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del "Ministerio del Trabajo" del dia 18 de juny de 1942.

9.1.21 ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

Els conceptes mesurats per totes les unitats d'obra i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada en relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobrepreu. L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat compliment de la normativa relacionada a l'apartat 1.16.

9.1.22 CONTROL D'UNITATS D'OBRA

La Direcció s'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, segons esquema aprovat per l'I.C.S., escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra.

L'import fins al 1% del Pressupost de Contracta, córrer a càrrec del Contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Institut Català del Sòl.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.

2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

9.2 UNITATS D'OBRA CIVIL

9.2.1 MATERIALS BÀSICS

Tots els materials bàsics, que s'empraran durant l'execució de les Obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions, que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (juliol 1976) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la Legislació vigent, esmentades a l'article 1.16 del present Plec.

9.2.2 DESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS

Definició.

Es defineix com aclariment i desbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malea, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i desbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment i desbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients, i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això ordeni l'encarregat facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que, els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja.

Quan sigui necessari evitar damnatges a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur branca i tronc progressivament. Si per tal de protegir aquest arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm.) de diàmetre, seran eliminades fins a

una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm.), per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi de que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetres (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Aquells arbres, que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m.), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els conseqüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi reverenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i desbrossada es farà com es diu a continuació:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

Mesurament i abonament.

S'acomplirà, en tot moment, el que prescriu al P.G. 3.

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats, i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions de desbrossada 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 formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

9.2.3 EXCAVACIONS EN QUALESEVOL TIPUS DE TERRENY

Les excavacions s'executaran d'acord amb els Plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora, o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refil i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació dels talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus, núm. 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compacta i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, 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 subrasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del P.G. 3, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa indicada a l'article 1.16, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

Als preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no sent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport. El Director de les Obres podrà autoritzar l'abocat de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les costes de les voreres més properes.

Mesurament i abonament

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

No són abonables els desprendiments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Advertència sobre els preus de les excavacions.

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

El Contractista, al executar les excavacions s'atindrà sempre als Plànols i instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessari abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els desprendiments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els Plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclòs resultants dels desprendiments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcial del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els

entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

9.2.4 TERRAPLENS

Consisteix en l'estesa i compactació de materials terrenys procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions del P.G. 3.

L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà pel encarregat Facultatiu, en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat del Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment de replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refil i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigida. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per a això.

No s'entendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides, i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa pel encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblat per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3.) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferència i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provenint de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu del replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens, considerats al P.G. 3 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el P.G. 3 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevulla distància, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries, per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El contractista haurà de localitzar les zones de préstecs obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a

l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

9.2.5 DEMOLICIONS I REPOSICIONS

Definició

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

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs definitiu.

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

Execució de les obres.

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport d'aquells.

Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1.

El preu corresponent inclou, la càrrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

Reposicions.

S'entén per reposicions, les reconstruccions d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres, i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fàbriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les del enderrocament, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus núm. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

9.2.6 SUBBASE GRANULAR

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les subbases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sols seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del P.G. 3. Abans de col·locar la subbase granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esplanada, i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats, mesurats sobre els Plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a

qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

9.2.7 BASE GRANULAR

S'acompliran, en tot moment, les especificacions del P.G. 3 (article 501).

Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de la capa de subbase, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de subbase seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic realment executat i compactat, mesurat sobre els Plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

9.2.8 PAVIMENTS

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

9.2.8.1 ASFÀLTICS

Les mesclures asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús pel encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mesclures bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC 197, sobre fermes flexibles (O.M. 21.3.1963). Acompliran, en tot moment les especificacions del P.G. 3.

Es mesuraran i abonaran per Tones (tn.) calculades a partir dels metres quadrats (m2) de paviment executat, i amb el gruix definit als Plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència, segons especificacions del P.G.3, i de tota l'obra de pavimentació, inclòs el transport, fabricació estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

9.2.8.2 ALTRES PAVIMENTS

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions del mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-les, així com el mesurament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tal com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó s'estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el P.G. 3, llevat dels lligants, que es consideraran sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

9.2.9 EXCAVACIÓ I REPLÈ DE RASES I POUS

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis, definides al present Projecte, i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del P.G. 3, i els Plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del P.G. 3, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris, per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per a evitar les operacions d'apuntament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3.) excavats d'acord amb la medició teòrica dels Plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i desbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntaments i els calçats que es precisin; el transport, dels productes extrets, al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui, i arranjament de les aèries afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'avertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3. del present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apreixin serveis existents, amb independència de que aquest s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions elèctriques, telefòniques, etc., o amb qualsevol altre servei, que sigui precis descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs pugin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtiniran els materials necessaris dels préstecs interiors del polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus, núm. 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus núm. 1.

9.2.10 VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Definició.

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

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.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/cm2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1.000 m.)

- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm.)

- Abrasiu: Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm2. per via humida).

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

- Resistència a flexo-compensió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2.)

Recepció

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

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

Mesurament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.), col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1.

Normes de Qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m.)

- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2)

- Abrasiu: sorra sílicia un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm2), (per via humida)

- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1,5 mm.)

Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm.), més o menys.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

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

9.2.11 RIGOLES

9.2.11.1 RIGOLA DE LLOSETES BLANQUES DE MORTER COMPRIMIT PER A RIGOLES

Definició

Es una rajola composta 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.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als Plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm.) de canto i vuit centímetres (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.

Mesurament i abonament

S'abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus, núm. 1.

9.2.11.2 VORADES TIPUS RIGOLA PER A APARCAMENTS.

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i compliran les especificacions de l'article 2.11., relatives a execució, mesurament i abonament.

9.2.12 FORMIGONS

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó H-100 de cent Quilograms (100 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó H-200 de dos-cents Quilograms (200 Kg.) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó H-250 de dos-cents cinquanta Quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies. Tots els formigons compliran l'EH-82, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta Instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà, sempre, amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EH-82 es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1'50 cm.) ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó, sense l'autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevulla de les característiques del formigó. Pel formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EH-82.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extreure el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EH-82.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que compleixin les prescripcions de l'EH-82, i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior a més de vint graus (20°) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament brusc.

També es podrà utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0,006 mm.)

- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0,025 mm.)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3) de formigó utilitzat a voltes i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie, als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mida dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes s'amaçanaran de forma similar a la del formigó de l'obra, i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passat vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas de que es pugui efectuar, sense perill, una assaig en càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas de que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100%) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motlles i encofrats seran de fusta, complirà les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material adient, a l'albir del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m.).

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0,005 m.).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes on s'hi pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafletxa del 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Mesurament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els Plànols del Projecte, o amb els Plànols de detall resultants del replanteig de les Obres, i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials del encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que s'abonarà al preu del quilogram (Kg.) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica.

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als Plànols de seccions tipus serà necessari que, prèviament, hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director, per escrit, i fent constar de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

9.2.13 ACER A UTILITZAR A ARMADURES

Condicions Generals

L'acer, a utilitzar, acomplirà les condicions exigides a la Instrucció de Projecte i Execució de les Obres de Formigó EH-82.

Qualitat

La càrrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm²).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%) entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres (10 D.) situada a més de cinc diàmetres (5 D.) del coll d'estracció i a més de tres diàmetres (3 D.) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm²). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm²).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió, capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a l'article 600 del P.G. 3-75.

Assaigs.

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donar instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per a l'Projecte i Execució d'Obres de formigó EH-82.

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (Kg), que resultin de l'espejament dels Plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus núm. 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan incloses les solapes, els ganxos, els elements de sustentació, les pèrdues per retalls, els lligaments, etc.

9.2.14 PAVIMENTACIÓ DE VORERES I RAJOLES DE MORTER COMPRIMIT

Definició.

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als Plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m) de cantell i quatre centímetres (0,04 m.) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m.).

Les llosetes normals es fabricaran, només, amb ciment Portland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Portland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra de marbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

Normes de Qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : (250 m.) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió : (0,6 kg/cm²) sis-cents grams per centímetre quadrat.

- Abrasiu : sorra silícia 1 gr/cm². per via humida.

- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.

- Resistència a la flexió : Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.) i càrrega puntual al centre: superior a (350 kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m.) més o menys.

Mesurament i abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat.

El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1.

9.2.15 CANONADES DE FORMIGÓ

Definició

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per a allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen en aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normes d'Aplicació (art. 1.16).

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament, tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire, i es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura.

La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 x C) durant el període del curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals i l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0,005 m.). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0,5 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte, que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar al colpejar-los amb un martell petit.

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm²).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de pressió interior i estanqueïtat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

Per a l'estanqueïtat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 kg/cm²), no experimentar pèrdues superiors al valor W, en litres, (1) calculat segons la següent fórmula:

$$W = Dn L$$

sent Dn el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m.)

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-cents grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm²), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 kg/cm²).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, Qf, en quilograms per metre (kg/m.) de longitud útil, indicats a la taula següent:

- Conductes circulars:

D (mm.)	valor mínim de Qf
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000
600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

- Conductes ovoides:

b x h (mm.)	Valor mínim de Qf
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

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 estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.

- Preparació de l'assentament.

- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb d'altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-100, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i en l'execució d'un llit de sorra, o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a que sigui perfecta i pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats, per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció.

En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment, MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà l'immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03 m.)

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denunciïn defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Mesurament i abonament

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m.) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

9.2.16 TRONETES I POUS DE REGISTRE

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H- 200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les Obres

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions

definides als Plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Mesurament i abonament.

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut.) realment executades, en la ben entesa que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

9.2.17 DRENATGES SUBTERRANIS

Definició

Es defineixen com drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranura, porós, amb juntes obertes; etc.), circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre's la canonada, la part inferior de la rasa queda completament repleta de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre és pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions generals

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic, o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons. En cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge d' àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decimetres quadrats (50 o l/min./dm².) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre quadrat (1kg/cm².).

La Direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

Resistència

La Direcció podrà exigir les proves de resistència, que consideri necessàries. Si el tub és de secció circular s'aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes, obtingudes a l'esmentat assaig, seran les següents:

<u>DIÀMETRE DEL TUB</u>	<u>CARREGA DE TRENC</u>
0 < 35	1.000
35 < 0 < 70	1.400
0 > 70	2.000

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, les que assenyalí la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel

cantell còncav de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m.). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes, que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'execució de la rasa i posterior replè compliran el que es prescriu a l'article 2.9. "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix, permeable.

En tot cas, el llit d'assentament es compactarà fins a aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

Col·locació de la canonada

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'Obra.

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendents, amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols.

El tractament de les juntes i unions de la canonada s'executarà d'acord amb els Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i amb les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedeix. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m.), que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur oposició.

Al llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Mesurament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml.) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

9.2.18 EMBORNALS I BUNERES

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta que aconsegueix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials

Els diferents materials compliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (Ut.) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i replè, llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu de conducció per a comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

9.2.19 OBRES DE FABRICA DE TOTXANA

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.16, i s'abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1.

Reenfonsament, esquerdejats i arrebossats brunyits

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presentin la major uniformitat possible i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quan els paraments corresponents exigeixin ser esquerdejats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferència de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m.) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat s'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment, proposat per a aquest fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada, per a aquest fi, als documents del Pressupost.

Per últim, pels paraments de nova planta, que necessitin un arrebossat brunyit s'executarà aquest, d'acord amb el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Mesurament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

9.2.20 ACCESSOS I CONNEXIONS AMB VIALS EXISTENTS

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les Obres, siguin necessàries.

El mesurament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus núm. 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

9.2.21 ABASTAMENT D'AIGÜES

Per a l'execució de les Obres d'abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministerio de Obras Públicas", 19).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/cm²).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les Obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, materials de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles 10 i 11 de l'esmentat Plec.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als Plànols de detall.

Mesurament i abonament

L'execució de les rases i replens s'abonaran als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus núm. 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) col·locats. Els preus del metre lineal (ml.) de conduccions inclouran els materials de peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

9.2.22 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

S'ajustarà, en tot moment, al que prescriu el Codi de Circulació vigent.

El mesurament i abonament de totes les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits al Quadre de Preus número 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar conclous les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

9.2.23 APLICACIÓ DE LA CLÀUSULA 50 DEL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS

La definició dels elements de detall, de les Obres d'urbanització, podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder armonitzar les Obres de detall del clavegueram, abastament, i altres detalls o elements constructius, amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les Obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les Companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les Obres.

9.2.24 ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, complirà el que prescriu el P.G.3.

9.3 UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

9.3.1 CONDICIONS GENERALS

Reglaments, Instruccions, Normes, Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques Generals.

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran 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 Indústria".
- 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 Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.), del "Ministerio de la Vivienda".
- 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 i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi modifiqui o completi les esmentades disposicions, 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 contracte 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 l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

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'hauran 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 del suport (mides, gruixos tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte Certificat de "colada".

Lluminàries

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen la lluminària, concretament del reflector.

Corbes fotomètriques.

Llums

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

Cables

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

Tubs i canalitzacions

Catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents, que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

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 poden 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 acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per 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 i elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist-i-plau del Director de l'obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui més adient, malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'Obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, complirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'Obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses, que això origini.

Execució de les obres

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials, que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el Director de l'Obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els Plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figurei la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se,

s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcial que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'Obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres pel seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions, que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentés dubtes, resultés alguna contradicció als documents del present Projecte o pogués suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà, immediatament en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Milliores i modificacions del Projecte

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit, per la Direcció de l'Obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars, que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres, objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinària, vehicles, grues, bastides, cintres, apuntaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponant de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis, que apareguin a les excavacions, etc.

9.3.2 CONDICIONS DELS MATERIALS

Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 x C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra danys mecànics.

Columnes

Les columnes seran "truncocòniques", de les dimensions especificades als Plànols i construïdes en planxa d'acer a partir d'un cercol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obté 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 que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

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

Pel seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els pern, construïts en acer d'alta resistència a la tracció cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor, agafada a la massa de formigó.

Els pern d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als Plànols, d'acer F.111 UNE 36.011.

Les columnes es lliuraran amb els pern que s'indiquen als Plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als Plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran provistos d'un emmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3mm.), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran provistes de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. 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, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm.) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98,5%) de zinc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr/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.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'Obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments per a els 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 H-250, en el qual s'encastaran els pern d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, 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 arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0,125 m.), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul i columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545 Classe I.

Les lluminàries seran del tipus tancades, en "metacrilato" injectat, amb junta de doble estanqueïtat en "elastómero", de silicones, antiadherent resistents a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 x C) fins als dos-cents cinquanta (250 x C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per una beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de:

- Polipropilè injectat, estabilitzat davant els raigs ultraviolats, de densitat de nou-cents cinc grams per decímetre cúbic (0,905 kg/dm3.) i una resistència al calor en exposició contínua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 oC.)

- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polimeritzada a alta temperatura.

L'òptica serà en alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anòdica.

Hauran de tenir una puresa del noranta-nou amb vuitanta cinc per cent (99,85%).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes les fixacions, cargolera, pestells, etc., seran amb material no oxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitat. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als Plànols.

Lluminària esfèrica

Les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietil d'alta densitat opal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.

La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per a allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

Totes les parts metàl·liques seran inoxidable.

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 figuren als Plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre.

Unint totes les piques 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, és a dir, fora de les canalitzacions elèctriques, i a cinquanta centímetres (0,05 m) de profunditat, com a mínim.

Totes les unions es faran 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 (2) punts de llum.

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

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat 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 a la columna, fa que tota la operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taules de connexió a columnes

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

- Curts circuits unipolars amb llurs 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.

Tots els elements de la placa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolera serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'1/56 m./mm². de resistència

específica, i de seccions nominals les que figuren als Plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors o setze mil·límetres quadrats (16 mm²). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1.00 v), i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 v.).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb cobertura i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC). Designació UNE VFV 0,6/1 KV.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 x 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.

La resistència d'aïllament mínima serà de deu ohms (10 j) en cent metres (100 m.).

A la cobertura 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 cobertura de PVC, tensió nominal mil volts (1.000 v.), designació UNE VV 0,6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm²).

Els cables de distribució en b/t. seran d'alumini amb aïllament de Polietil Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de vinil (PVC), i designació UNE RV 0,6/1 KV.

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.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014.

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semi conductora una capa "extrusionada" de mescla semi conductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semi conductora no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20 x C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm²) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà construïda per una capa "extrusionada" de PVC. semi conductora, de resistència compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm.)

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 M. 194 2a. revisió i 20 MO41 1a. revisió de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086, a saber: Fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T", color violeta, i neutre, color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat. Baixa o Mitja Tensió.

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 (0,60 m.) de fondària i quaranta centímetres (0,40 m.) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui als Plànols.

El cable se situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es tancarà amb la quantitat suficient de sorra, per a que, al col·locar la peça ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra, i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

L'estesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, dobles excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pugues esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0 x C.).

El volum de rasa que resti es farcirà amb productes que provenguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1.450 kg.) i no continguin elements majors de deu centímetres (0,10 m.) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0,20 m.) que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat del noranta-cinc per cent (95%) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0,20 m.) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als Plànols.

Als encreuaments de calçada es col·locaran tants conductes com línies elèctriques existeixin, més un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segon especificacions dels Plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran, sempre a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran, mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat, que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió, es deixarà l'aïllant precís, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material, que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió i situant el conjunt a l'interior de "botelles" que, posteriorment, s'ompliran amb resina "epoxi", per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura i d'acord amb les normes usals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius, que siguin necessaris als llums de vapor de sodi, per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "interperie estancos".

El subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb la fi de que els seus tècnics estiguin presents. D'aquestes proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de

l'Obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficientes, en un percentatge del cinc per cent (5%) de les quantitats del mateix tipus.

A) Reactàncies:

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potència i tipus, adequades a cada llum, de forma que al aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V-50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats de forma que, quan s'arribi a llur temperatura de règim aquesta no experimenti un increment superior a seixanta graus centígrads (60 x C.) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 x C.). La comprovació de la temperatura dels debanants s'efectuarà pel procediment de mesurament de la resistència òmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar variacions apreciables de la impedància, al col·locar en contacte amb elles altres reactàncies.

- Llums de vapor de mercuri:

80 W	10 W
125 W	12 W
250 W	18 W
400 W	22 W

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió :

70 W	13 W
100 W	15 W
150 W	20 W
250 W	26 W
400 W	35 W

Tots els debanants presenten una rigidesa dialèctica respecte a les masses metàl·liques, que els envolti, i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V.), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzis (50 Hz.) i durada d'un (1) minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran la Norma, UNE 20.395.76.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

B) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus d'aïllament de paper o polièster metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos. ϕ) fins a 0,9 com a mínim.

La tensió de prova o d'aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2.000 V.) - tensió durant un (1) minut - i la tensió nominal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V.), cinquanta Herzis (50 Hz)- valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un wat (1 W.) per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobi desconnectat. El corrent de

fugides mesurat a mil volts (1.000 v.) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Amper (0,1 A.). Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca se submergiran en aigua durant quatre (4) hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència d'aïllament entre borns i parts metàl·liques no serà inferior a dos (2) M j.

S'aplicarà entre terminals de condensador, durant una (1) hora, una tensió contínua igual a dues amb quinze (2,15) vegades la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 x C.) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4,3) vegades la V. nominal i durada un (1) minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis (6) hores, a una tensió de dues amb quinze (2,15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 x C.) sobre l'ambient.

A l'exterior i de forma imborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i, esquema de connexió.

C) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa del llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presentaran fora del cicle inicial, més pèrdues, que les que són pròpies de la limitació de corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

- Llums

Els llums, que s'utilitzaran a les instal·lacions, seran del tipus de descàrrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus i potències.

La Direcció de l'Obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment, les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficientes o insuficients, superin el cinc per cent (5%) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE - 20 - 354/76.

S'entendrà com a llums de descàrrega, tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

- Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

Potència (W)	Diàmetre màxim Ampolla (mm.)	longitud màxima (mm.)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292

Potència (W)	Diàmetre màxim Ampolla (mm.)	longitud màxima (mm.)
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182

100 TÉ	48	211
150	92	227
150 TÉ	48	211
250	92	227
250 TÉ	48	257
400	122	292
400 TÉ	48	283

- Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat", i haurà de posseir un recobriments metàl·lic antioxidant niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 x C), sense que s'observin esquerdes ni esvorancs a la unió amb l'ampolla ni a les masses vítries, que separen els pols de contacte.

- Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+ 5 x C); tensió mínima d'encesa : cent vuitanta volts 180 v.).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (- 15 x C.); tensió mínima d'encesa : dos-cents volts (200 v.)

- Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna, i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fins a una temperatura màxima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350 x C.), suportant, en aquestes condicions, el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15 x C.), sense trencament ni esquerdes sobre el vidre.

- Tensió i corrent de l'arc

Una vegada començada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100%) del període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (+ - 5%):

Potència / Tensió de l'arc (manteniment) / Corrent a l'arrencada / Corrent absorbida per la llum

(W)	(V)	(A)	(A)
Llums de VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
Llums de VSAP			
70	90	1,25	1,0
100	100	1,80	1,2
100 TÉ	100	1,80	1,2
150	100	2,52	1,8
150 TÉ	100	2,52	1,8
250	100	4,10	3,0
250 TÉ	100	4,10	3,0
400	105	5,70	4,4
400 TÉ	100	5,70	4,4

- Flux lluminós

El flux lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200%) del període d'encesa i transcorregudes les cent (100) primeres hores de vida del llum, resultarà ser més menys cinc per cent (+ - 5%) dels següents valors:

Potència (W) Flux lluminós a les 100 h. (1m).

Llums de VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500

400	23.000
Llums de VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 TÉ	10.000
150	14.000
150 TÉ	14.500
250	25.000
250 TÉ	27.000
400	47.000
400 TÉ	48.000

L'esmentat flux no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (+/- 3%):

- Llums de vuitanta a quatre-cents bats (80 a 400 W):

* A les vuit mil (8.000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84%) del flux inicial. * A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta vuit per cent (78%) del flux inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums, que continuen funcionant després, d'un cert període de temps, sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

* Després de vuit mil (8.000) hores: el noranta-cinc per cent (95%).

* Després de dotze mil (12.000) hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Centre de maniobra

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

Principalment, consten dels següents elements:

- Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.

- Quadre elèctric amb Comptadors, interruptors, comptadors, fusibles, rels i transformadors d'intensitat i tensió en el seu cas.

- Armari de protecció.

Materials

Cèl·lula fotoelèctrica

Serà de primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. a l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1.000 V.).

No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservar les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres (3) anys.

La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconexió als cent (100) lux.

Interruptor horari

Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, l'hora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica, i serà del tipus astronòmic.

Contactors

Seràn trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE-0665 i 0660.

Amperímetres i voltímetres

Seràn electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

Comptadors

El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V.), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

Fusibles

Seràn de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deterioraments més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar l'arc.

Interruptors

Seràn de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seràn tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

Pals a terra

Tots els centre de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 j), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

Els pals a terra seràn, segons Reglament Electrotècnic, de Baixa Tensió " .

Armaris metàl·lics

Els armaris seràn de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3mm.) de gruix, com a mínim, d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inert.

Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seràn les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

Recurrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm2.), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tal com portes, suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfoba, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari.

Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm.).

Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seràn de primera qualitat.

La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, el perfil protector aïllant.

Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc. que es considerin oportunes, per a llur recepció definitiva.

Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i l'identificació de les bornes.

9.3.3 MESURAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

Estació transformadora

Comprèn l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuren als Plànols, ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora.

Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potències i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (Ut) de transformador connectat i comprovat.

Aparellat interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari pel bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acaba i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4+4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu per metre lineal (ml.) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als Plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit i de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons Plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; Així com l'excavació, el replè i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90%) del proctor normal.

Es mesurarà per metre lineal (ml.)

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables amb connexions des del tauler fins a la lluminària, posta a terra de tot el conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació.

També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

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 mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadre metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per a l 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 amb les degudes connexions i posat en servei.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i en servei.

9.3.4 PROVES PER A LES RECEPCIONS

Proves per a la recepció provisional de les obres

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presència dels Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es considerin necessaris, per a comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la Direcció de l'obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, l'Institut Català del Sòl haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de l'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els Plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides, tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de fermes i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.

- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

- Un cop efectuat aquest reconeixement i, d'acord amb les conclusions contingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als Articles següents:

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1.- Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2.- Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3.- S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4.- Es mesurarà de nou la resistència d'aïllament.

La resistència d'aïllament en ohms (j) no serà inferior a mil per (1.000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables i de llurs caixes terminals.

A la vista del resultat dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaigs de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i repartiment

Es realitzaran els següents assaigs:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que a compleixen el que disposa l'article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

- Es mesurarà la resistència d'aïllament, respecte terra de les parts actives de la instal·lació, que no haurà de ser inferior a mil per U (1.000 x U) ohms, (j) sent U la tensió de servei en volts (V).

- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de posta a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques, no sotmeses a tensió, com als neutres dels transformadors, havent d'acomplir el que s'indica als vigents reglaments.

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

- Caiguda de tensió:

Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3%) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

- Aïllament:

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

- Proteccions:

Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

- Línia de terres:

Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10 j).

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que el Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha sigui fàcilment identificables per llur color.

Il·luminació

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos al Projecte.

Proves de la recepció definitiva de les Obres

Abans de procedir a la recepció definitiva de les Obres, es realitzarà un reconeixement de les mateixes, i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades en la recepció provisional.

9.4 UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

9.4.1 DISPOSICIONS APLICABLES

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.16, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les Normes de la Companyia Telefònica Nacional d'Espanya, per a les Obres de canalitzacions telefòniques.

Seràn també d'aplicació els acords signats amb les Companyies subministradores i la Companyia Telefònica Nacional d'Espanya.

9.4.2 MATERIALS

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.16.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la "Companyia Telefònica Nacional d'Espanya".

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 mm.) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1,2 mm.) de gruix.

- Suports distacionadors.

- Cobertes i tapes per a cambres.

- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (O 63) i les cobertes i tapes per a tronets dels tipus M, H, D, S, i F.

Els materials específics de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

9.4.3 EXECUCIÓ DE RASES PER A CONDUCCIONS TELEFÒNIQUES

Les excavacions de rases i emplaçaments de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als Plànols, llevat disposició en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaràn en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament dels fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que facilitin l'acumulació de residus.

Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeix al seu replè per tongades de trenta centímetres (0,30 m.), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

9.4.4 COL·LOCACIÓ DE CANONADES I FORMIGONAT DE LES CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m.) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciadador cada setanta centímetres (0,70 m.).

Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m.), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m.) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC, es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en solvent orgànic volàtil.

Els àrids, a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m.) en un vuitanta-cinc per cent (85%) tolerant-se en el quinze per cent (15%) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030m.).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m.) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

9.4.5 SEPARACIÓ ENTRE CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES I ALTRES SERVEIS

Paral·lelismes

S'observarà una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0,25 m.) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mides als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegeix els conductes de la canalització telefònica.

Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers seran de trenta centímetres (0,30 m.).

Quant el gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme, que si es ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurant que la seva posició sigui més alta, que la de la conducció telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1,00 m.)

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distància entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0,30 m.) com a mínim. Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

9.4.6 MESURAMENT I PAGAMENT DE LES OBRES

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia pel galibat.

Els preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials, que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

10 PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

10.1 FORMIGÓ

El formigó fresc d'aquesta obra serà sotmès a un **control estadístic**, segons l'establert al capítol XV de la instrucció EHE.

Tot el formigó servit a obra haurà de venir emparat per la documentació, signada per persona física, que s'estableix en la instrucció, i procedirà de central que estigui en possessió de Segell o Marca de Qualitat reconegut de manera que pugui entendre's a l'empara dels apartats a) o b) de l'article 81, per la qual cosa se'ls podrà eximir d'efectuar els assaigs de control dels components.

Si per necessitats del constructor, aquest comprés el formigó en una central que no compleixi els requisits establerts en l'apartat anterior, caldrà que es facin els preceptius assaigs de control dels components del formigó que serien en aquest cas a càrrec del contractista.

Assaigs de Control

Es faran els assaigs de control que estableix l'article 88 de l' EHE dividint-se l'obra en els Lots que es detallen en el quadre del full annex on es relacionen la quantitat de lots totals, el seu codi identificatiu, la seva ubicació i les sèries de provetes a controlar.

De cada un dels Lots definits es controlaran dues pastades.

De cada una de les pastades a controlar es farà una sèrie de quatre (4) provetes que es trencaran a les edats de:

- 1 proveta als 7 dies
- 2 provetes als 28 dies
- 1 proveta als 56 dies

En el cas que els resultats de les dues provetes trencades a 28 dies condueixin a l'acceptació del lot, es trencarà també la proveta de reserva de 56 dies a l'edat de 28 dies, de manera que el resultat que s'obtindrà per a la sèrie serà la mitjana de tres determinacions en comptes de dues.

En cas de transcórrer més de 14 dies entre el primer abocament i el darrer dins d'una mateixa unitat d'obra (lot), s'hauran d'augmentar en un lot per cada 2 setmanes de retard.

Igualment es controlarà les especificacions relatives a la durabilitat del formigó d'acord amb l'establert a l'article 85.

Per a ambients IIIa serà necessària la documentació del fabricant referent als assaigs de penetració d'aigua d'acord amb el que s'estableix a l'article 85.2.

10.2 ARMADURES PER A FORMIGONS

Tota armadura d'acer que arribi a l'obra haurà d'anar, obligatòriament, acompanyada del Certificat de Garantia del Fabricant, exigint-se a més a més que l'acer utilitzat estigui en possessió del Segell CIETSID-AENOR i que s'aporti la documentació acreditativa. Per tant, a l'empara d'allò disposat a l'annex 2 del decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya, no caldrà assajar l'acer, limitant-se el control d'aquest material a un control documental i organolèptic (característiques a la recepció).

10.3 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

Es realitzarà un control documental i organolèptic, comprovant que tot l'acer de l'obra està emparat per un certificat de qualitat del fabricant. En el control de característiques a la recepció es constatarà l'existència de la Marca del Fabricant i del Producte, així com l'existència de desperfectes visibles. Aquests controls es faran sobre tots els perfils, rebutjant-ne aquells que no siguin satisfactoris.

10.4 RESUM DEL PROGRAMA

Abans de l'inici de les obres la Direcció Facultativa de les obres, s'elaborarà un programa de control de qualitat que inclourà controls granulomètrics, Proctor modificat, límits Attenberg, índex CBR, entre altres.

A més, per tal d'aconseguir un bon seguiment del control de qualitat, caldrà aportar:

- Certificats de qualitat dels col·lectors i materials utilitzats per a la xarxa de clavegueram.
- Certificats de qualitat de elements i materials utilitzats per a la instal·lació de totes les xarxes de serveis.
- Certificat de qualitat dels materials de paviments i tots els elements constructius de l'obra.
- Certificats de qualitat del mobiliari urbà.
- Control del formigó de l'obra.
- Certificat de homologació de les lluminàries conforme s'ajusten a la normativa de contaminació lumínica.

	Tipus assaig	Num. assaigs	Valors de referència
Base sauló	Proctor Modificat	1 per cada 750 m ³ o canvi de material. Total: 1.	
	Densitats "in situ"	5 densitats cada 1.500 m ³ o fracció.	Superior al 98% del P. M.
	Índex CBR	5 per cada 1.500 m ³ o canvi de material.	Superior a 20
Formigons	Elaboració de provetes	6 series	200 Kg/cm ²
	Consistència con d'Abrahams	6 unitats	Entre 5 i 10 cm.
Inst. aigua	Prova pressió	1 sobre tota la instal·lació nova	
	P. estanquitat	1 sobre tota la instal·lació nova	

PROVA DE PRESSIÓ DE LA INST. D'AIGUA

S'omplirà la canonada per la part inferior i s'obriran les vàlvules superiors, fins treure l'aire. Es donarà pressió fins 1,4 vegades la nominal. Es considerarà correcte si durant 30 minuts la pressió no baixa més de $\sqrt{P/5}$ P = pressió de prova.

PROVA D'ESTANQUEÏTAT DE LA INST. D'AIGUA

S'omplirà la canonada traient l'aire, efectuant-se la prova a una pressió equivalent a la màxima de treball en el punt més desfavorable. Es considera la prova satisfactòria si el volum d'aigua aportat (V) per mantenir la pressió de prova durant 2 hores es:

$$V \leq K \times L \times D$$

K = 0,350 per fibrociment

0,300 per fosa

0,350 per plàstic

L= longitud de la canonada

D= diàmetre interior en m.

11 PLÀNOLS

1	Situació - Emplaçament
2	Topogràfic
3	Estat actual - Enderrocs
4	Distribució
5	Instal·lacions
6	Moviment terres
7	Estudi luminotècnic
8	Detalls vialitat
9	Detalls escales
10	Detalls enllumenat
11	Detalls clavegueram