



MEMORIA-PRESSUPOST



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE, POU, CARMELITES VELLES I PLAÇA DEL POU. BARRI DEL BARRAL-

PERE ROURA SOLER
enginyer
municipal

MIQUEL DURAN LLINÀS
arquitecte

Serveis Territorials

MIQUEL DURAN
I LLINÀS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN LLINÀS /
num:17810-1
Número de reconocimiento (CDE) en-ES, en-Girona,
en-Col·legi d'Enginyers de Catalunya / COEC /
0013, en-Cat·legat, Miquel·Roura·Soler, en-DURAN /
121246, gestor·Miquel·
Llinàs·num:17810-1, en-MIQUEL DURAN /
LLINÀS / num:17810-1, email=mduran@nccat.cat
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'

Banyoles, juliol de 2018



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE, POU, CARMELITES VELLES I PLAÇA DEL POU DEL BARRI DEL BARRAL.

- I. MEMÒRIA
- II. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- III. PLEC DE CONDICIONS
- IV. W ! { C L C L / ! ! / L j ! ! / 9 { { L . L [L C ! C ! [{ 9 { t ! L { t " . [L / { ! w . ! b L C ½ ! C {
- V. PRESSUPOST
- VI. D9 { C L j 59 w9 { L 5 ! {
- VII. PLÀNOLS



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

I. MEMÒRIA



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.
2. OBJECTIUS I FINALITAT DEL PROJECTE
3. ESTAT ACTUAL.
4. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES.
5. TERMINI D'EXECUCIÓ



1.- ANTECEDENTS

El Barri del Barral es considera el primer eixample de Banyoles construït entre els segles XVIII-XIX amb una identitat pròpia i amb una arquitectura unitària que mereix ser protegida abans no desaparegui. El Barral consisteix en un barri residencial desenvolupat en el que es podria entendre com a “superilla”. Està delimitat al Nord pel Carrer Mossèn Jacint Verdaguer, a l'Est per l'Avinguda dels Països Catalans, per l'Oest pel Passeig de Mossèn Lluís Constants i finalment, pel Sud pel passeig de la Indústria, tots ells formant part dels viaris més importants de Banyoles i de gran afluència (connecten la ciutat de nord a sud i d'est a oest).

Aquest eixample està format majoritàriament per habitatges entre mitgeres construïts a rasant de carrer, amb una tipologia arquitectònica molt clara que consisteix en habitatges de 4,5 metres de façana i uns 12 metres de profunditat, amb escala central i murs construïts amb pedra i llosa de Banyoles. Els habitatges estan formats per planta baixa, planta primera i planta segona o sotacobert amb un pati posterior a l'interior de l'illa.

La majoria de carrers són estrets (d'uns 4-4,5 metres) i disposen de voreres estretes a les dues bandes i de carril central per a trànsit rodat. Els viaris es troben en mal estat (Carrer del Pou, Carrer de Sant Esteve, Carrer de les Carmelites Velles, pas del Rec de Guèmol).

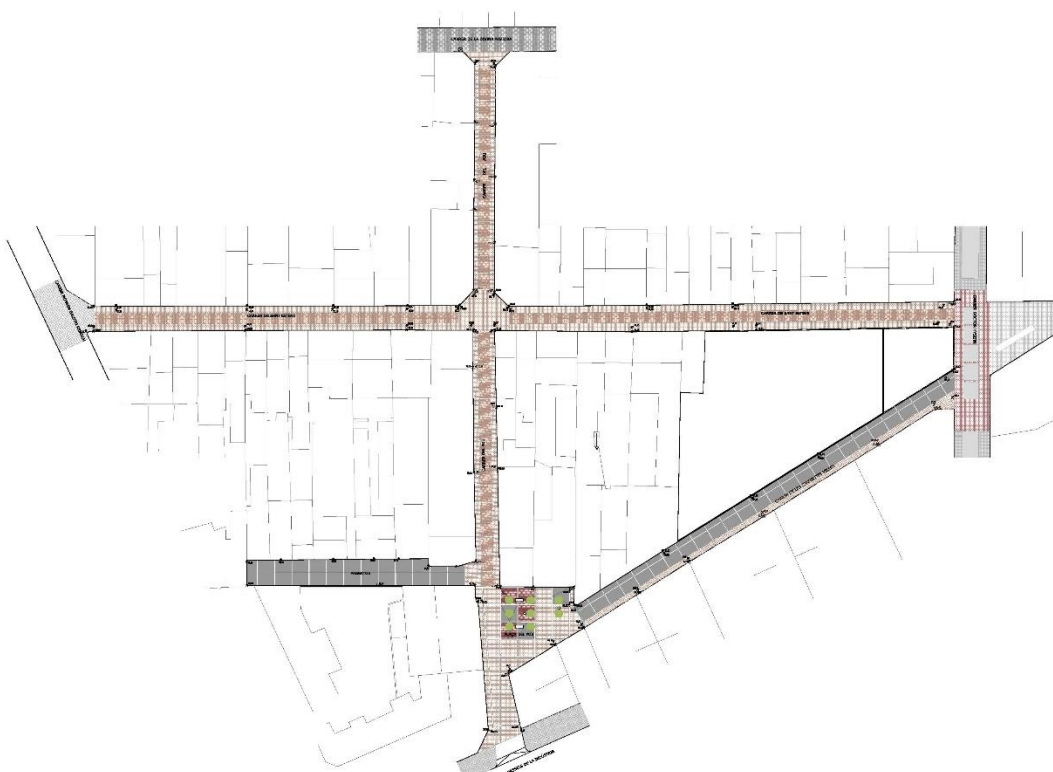
També es contempla una partida per una actuació puntual de desmuntatge i trasllat dels contenidors soterrats situats a la plaça de les carmelites per a situar-lo dins de l'àmbit d'actuació d'aquet projecte, concretament al carrer carmelites velles.

Estat actual i carrers:

Carrer de Sant Esteve: El carrer està en molt mal estat, tant les voreres estretes com la part central asfaltada, on s'hi observen esquerdes, zones sense asfaltar i material malmès.

Carrer del Pou/Carmelites Velles: Es un carrer molt estret i està format per dos trams el primer té voreres i el segon no. Està en molt mal estat, tant les voreres com la part central asfaltada, on s'hi observen esquerdes, zones sense asfaltar i material malmès.

Plaça del pou: El paviment està en molt mal estat. L'espai s'utilitza de zona d'aparcament resultant-ne un espai poc humà, amb aires d'abandonament i donant una imatge poc amable.



2.- OBJECTIUS I FINALTAT DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte serà el de descriure i justificar la necessària execució de la present obra.

1. Naturalesa de l'obra. Necessitat i viabilitat de l'actuació.

ASPECTES DE MOBILITAT

L'estat actual dels vials, tal com es veu en les fotos, consta de voreres que no permeten el seu ús per les seves dimensions reduïdes i pel seu mal estat. El mateix passa en la part central dels carrers destinada als vehicles, on s'hi poden observar sots, esquerdes i zones sense asfaltar.

ASPECTES D'UNITAT URBANÍSTICA

Com ja s'ha comentat en el present document aquest barri té una identitat pròpia i una arquitectura unitària que mereix ser protegida abans no desaparegui. El Barral consisteix en un barri residencial que per les seves característiques tant arquitectòniques com urbanístiques es podria entendre com a "superilla". La urbanització dels carrers actual no reflecteix la idea de "superilla" o de barri. La nova urbanització dels vials ha de plasmar aquesta última idea. L'estat en el que es troba deteriora molt la imatge del barri i, per tant, del centre urbà de la ciutat.

2. Caràcter de l'obra.

La present obra proposa una actuació sobre les xarxes de sanejament i de serveis que són bàsiques per la població afectada i la nova pavimentació de l'espai a un únic nivell, suprimint els obstacles pel que fa a la mobilitat.



Es una actuació amb caràcter de serveis mínims, atès que cal construir uns nous col·lectors per la creació d'una xarxa separativa de sanejament entre aigües fecals i pluvials, així com efectuar la renovació de part de les xarxes de serveis existent.

L'altre aspecte important que caracteritza aquesta obra és el de resoldre la mobilitat en uns carrers amb voreres petites plenes de barreres arquitectòniques, tal com es veu a les fotos.

Les instal·lacions que es renoven o ordenen són:

- Implantació d'una xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials.
- Millora de la xarxa de gas canalitzat.
- Millora de la xarxa d'aigua potable.
- Millora de la xarxa de telecomunicacions.
- Millora de la xarxa d'Alta i Baixa Tensió.
- Renovació del paviment per adaptar-lo a una mobilitat més respectuosa amb el vianant.

3. Impacte social i econòmic.

Aquesta actuació pretén l'arranjament de les infraestructures que pel seu funcionament afecten directament a una part de la població.

Així mateix cal fer esment que l'arranjament de tot el conjunt, aportarà un impacte social i econòmic important ja que el barri s'integrarà a la ciutat i a les activitats que s'hi desenvolupen.

A la vegada, amb actuacions d'aquest tipus que aposten per una ciutat respectuosa amb el vianant s'incrementa l'oferta que proposa la ciutat pel TURISME SOSTENIBLE I RESPECTUÓS AMB ELS ASPECTES ECOLOGICS I MEDIAMBIENTALS.

3.-ESTAT ACTUAL

Actualment, els vials consten de voreres de no massa amplada a ambdós costats dels vials d'un sol sentit de circulació.

Els vianants tenen dificultats per passar per les voreres, de dimensions reduïdes, que llinden amb les façanes i acaben utilitzant el vial central. Els paviments tant de les voreres com dels vials centrals destinats al pas dels vehicles estan en molt mal estat. La composició general dels carrers del barri del Barral no s'adequa al caràcter arquitectònic ni urbanístic del barri.

4.- DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES.

En aquest capítol es descriuen les solucions adoptades per a l'arranjament del tram del carrer

Les instal·lacions que es renoven o ordenen són:

- Implantació d'una xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials.
- Renovació de la xarxa de gas canalitzat.
- Renovació de la xarxa d'aigua potable.
- Renovació de la xarxa de telecomunicacions.
- Renovació de la xarxa d'Alta i Baixa Tensió.
- Renovació del paviment per adaptar-lo a una mobilitat més peatonalitzada.
- Plantació de vegetació a la nova Plaça del Pou.

4.1 ENDERROCS

Dins de l'actuació es fa necessari l'enderroc dels elements existents, tant de vialitat com de serveis.

4.2 XARXA DE CLAVAGUERAM I DRENATGE

Es millorarà la connexió de xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials d'acord amb l'acompliment de la normativa actual.

Característiques de les xarxes.-

Tant la xarxa de recollida de pluvials com la de residuals, disposaran col·lectors de polietilè d'alta densitat en espai de calçada, amb una sèrie de registres (pous) i amb un màxim de recorregut entre registres de 50 m, a on es connectaran tant les escomeses (per les dues xarxes) com els elements de recollida (embornals a connectar a la xarxa de drenatge).

El pendent dels col·lectors estarà adaptat a la rasant dels vials en la mesura del possible, per tal de minimitzar el moviment de terres.

La profunditat mitja de la xarxa serà de 1,50 m (de la cota inferior del tub a la nova rasant projectada), i sempre es mantindrà una profunditat mínima de 90 cm (de la cota superior del tub fins a rasant de carrer) com a protecció dels col·lectors.



Es marcaran les escomeses necessàries prèvia execució d'aquestes per a poder garantir la connexió de tots els habitatges als col·lectors generals de les dues xarxes de cada carrer.

Les escomeses i les connexions dels embornals es realitzaran amb polietilè, del mateix tipus que els col·lectors, i les connexions que no es realitzin en pou de registre directament es realitzaran mitjançant peces especials que assegurin l'estanqueïtat de la unió.

Els diàmetres dels tubs a emprar seran de 200 mm (escomeses) ,de 400mm el col·lector d'aigües negres i de 630 mm. el de pluvials.

Els conductes descansaran sobre un llit de formigó de 10 cm, i es recobriran amb una capa de sorra després de la seva col·locació, que arribi als 20 cm per sobre de la generatriu superior del tub.

Les connexions d'escomeses i dels embornals aniran embolcallades amb formigó de tipus HM-20/P/40.

Drenatge.-

Paral·lelament i com ja s'ha descrit, es realitzarà la xarxa de drenatge que recull les aigües pluvials.

Les aigües pluvials superficials dels carrers es recolliran en les canals prefabricades que es col·locaran de forma longitudinal.

Les escomeses seran amb tub de PE de diàmetre 250 mm.

Les connexions dels embornals es realitzaran amb tubs de PE de 200 mm de diàmetre.

4.3 XARXA D'AIGUA POTABLE

La xarxa d'abastament es renovarà.

4.4 XARXA DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

La xarxes elèctriques estan projectades d'acord amb les companyies de distribució elèctrica BASSOLS ENERGIA, S.A. i AGRI-ENERGIA, S.A.

El projecte preveu unes partides per el desplaçament de línies de A.T., sempre i quan es consideri necessari d'acord amb la direcció de l'obra.

Les reformes i variacions de la xarxa de B.T. que efectuaran les pròpies companyies aprofitant l'obra civil, es faran de forma conjunta i coordinada amb l'execució de la resta de l'obra.

El cablejat de la nova xarxa de B.T. es farà en canalització soterrada o aèria en forma de trenat grapat a les façanes dels edificis.



XARXA DE TELECOMUNICACIONS

La xarxa actual de la companyia telefònica no es variarà en el seu traçat general, però s'alinearàn els travessers aeris, per tal de col·locar-los dins dels passos soterrats.

La distribució de línies i les diferents connexions les ha de definir la companyia subministradora. En aquest cas, la distribució encara no s'ha definit per companyia, pel que es proposa una distribució a fi i efecte de poder quantificar els elements que componen la xarxa, i amb la finalitat que la proposta de distribució pugui servir en la planta definitiva.

FIBRA ÒPTICA

Aprofitant aquesta obra s'efectuarà la infraestructura necessària per a la canalització de la fibra òptica

4.5 XARXA DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

La xarxa de gas canalitzat és existent però es redistribuirà pels dos costats de cada carrer de l'actuació per donar subministra a les cases que actualment tenen contractat aquest servei.

Es col·locaran tronetes de registre de mides 45x45 cm en les derivacions, canvis de direcció i passos de carrer.

Cada abonat disposarà d'un armari per a la col·locació del comptador. Les escomeses es realitzaran amb tub de polietilè de diàmetre 20mm.

La xarxa anirà proveïda de tots els elements de seccionament i regulació necessaris.

4.6 VIALITAT

Les alineacions dels vials venen definides pel que marca el Planejament vigent.

Secció estructural del ferm

Els carrers presentaran un paviment amb una secció que mantindrà un únic nivell, en vista al grau de peatonalització que tindrà i l'amplada reduïda dels carrers.

Als carrers Sant Esteve i Pou es preveu un paviment compost de peces de formigó prefabricat de mides 20x10 situat en el centre dels carrers per marcar el possible pas de vehicles de 2 metres d'amplada que resistirà bé el pas del trànsit rodat i peces de 40x20 als laterals marcant el límit del pas dels vehicles i que s'estendrà fins a les façanes. Al carrer del Pou, la separació entre les diferents parts del vial es faran amb encintats formats per la peça de 40x20 que marcaran també un ritme transversal que donarà amplitud al carrer. La Plaça del Pou es compondrà d'una retícula formada per les mateixes peces prefabricades. El carrer de les Carmelites Velles estarà format per formigó encintat amb peces de formigó prefabricat de 40cm x 20 cm que actuaran de nexa amb la Plaça seguint l'especejament i la geometria d'aquesta. Veure plànols.

El pendent transversal serà del 2.5%, cap al centre dels vials de manera que les aigües es conduiran cap a les reixes que les recolliran.

Captació d'aigües superficial

Per a la captació d'aigües superficials, atès que el perfil longitudinal del carrer, segons es veu en el plànol, té poca pendent per a l'evacuació de les aigües pluvials superficials, s'haurà de donar una pendent transversal del 2,5% cap al centre dels carrers, de manera que l'aigua es reculli als embornals. El carrer de les Carmelites Velles els embornals aniran recolzats per una canal transversal situada a la part més baixa del carrer i just situada a l'entrada de la plaça.

Senyalització

Dins de l'apartat de vialitat s'inclou la senyalització viària vertical.

La senyalització vertical consisteix en la col·locació dels senyals de trànsit per tal de regular-lo, així com senyals indicadores i de prohibició (prohibició d'aparcament, indicació de vial sense sortida,...).

Pilones i obstacles fixos

Cal considerar la necessitat de localitzar pilones fixes i retràtil a la plaça del Pou tal i com s'indiquen en els plànols

4.7 MOBILIARI URBÀ

El mobiliari a col·locar es descriu en els plànols.

5.- TEMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs d'urbanització de l'obra definida en aquest document és previst que s'executin en el termini de sis mesos. Programa d'obra:

Banyoles, juliol 2018

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN I LLINAS /
num:17810-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=DURAN I
LLINAS, givenName=MIQUEL,
serialNumber=40282801A, cn=MIQUEL DURAN I
LLINAS / num:17810-1, email=mduran@coac.net
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'

PROGRAMA D'OBRES DE L'ARRANJAMENT DELS CARRERS ST. ESTEVE - POU - CARMELITES VELLES										IMPORT														
CAPÍTOL	MES 1 (15-03-12)				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª				
Demolició de vorada i rigola																								
Demolició de paviments																								
Demolició de clavagueram																								
2 SANEJAMENT																								
excavació rases																								
col.locació canonada																								
rebliment																								
4 PAVIMENTACIÓ																								
excavació caixa																								
col.locació de paviment de base																								
col.locació de peces perimetrals per emb.																								
col.locació de paviment																								
5 ABASTAMENT																								
obertura de rases																								
col.locació canonada																								
rebliment																								
caixes registre																								
6 GAS																								
obertura de rases																								
col.locació canonada																								
rebliment																								
7 TELECOMUNICACIONS																								
obertura de rases																								
canalitzacions																								
rebliment																								
caixes registre																								
8 BAIXA TENSIÓ / ENLLUMENAT																								
obertura de rases																								
estesa de cable																								
rebliment																								
conversions i caixes de registre																								

El Contratista

El Director de l'obra

MIQUEL DURAN
LLINAS /
num:17810-1



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



II. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



ÍNDEX

1.MEMÒRIA

1.1.OBJECTE DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

1.2.DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1.2.1.TIPUS D'OBRA

1.2.2.EMPLAÇAMENT

1.2.3.SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

1.2.4.PLAÇ D'EXECUCIÓ, MÀ D'OBRA I PRESSUPOST

1.2.5.INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

1.2.5.1.TRÀNSIT RODAT I VIANANTS

1.2.5.2.AFECTACIONS A VIVENDES I/O INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS

1.2.5.3.AFECTACIONS A SERVEIS

1.3.ANÀLISI DE RISCOS

1.3.1.MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

1.3.1.1.EXCAVACIONS A CEL OBERT

1.3.1.2.EXCAVACIONS DE RESES, POUS I TRINXERES

1.3.1.3.TERRAPLENS DE TERRES

1.3.2.TREBALLS DE MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ / FONAMENTS

1.3.3. INSTAL·LACIONS

1.3.4.MAQUINÀRIA PREVISTA EN OBRA

1.3.4.1.MAQUINÀRIA EN GENERAL

1.3.4.2.MAQUINÀRIA PER A MOVIMENT DE TERRES EN GENERAL

1.3.4.3.PALA CARREGADORA SOBRE ORUGUES O PNEUMÀTICS

1.3.4.4.RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES O PNEUMÀTICS

1.3.4.5.CAMIÓ DE TRANSPORT

1.3.4.6.CAMIÓ FORMIGONERA

1.3.4.7.CAMIÓ GRUA

1.3.4.8.DUMPER

1.3.4.9.CAMIÓ DUMPER

1.3.4.10.CORRÓ VIBRANT AUTOPROPULSAT

1.3.4.11.PETITA COMPACTADORA

1.3.4.12.ESTENEDORA DE PRODUCTES BITUMINOSOS

1.3.4.13.COMPRESSOR

1.3.4.14.MOTONIVELLADORA

1.3.4.15.CUBA DE REGS BITUMINOSOS

1.3.4.16.COMPACTADORA DE PNEUMÀTICS

1.3.4.17.FRESADORA

21.3.4.18.GRUP ELECTROGEN

1.4.NORMES GENERALS DE SEGURETAT

1.5.POSADA EN PRÀCTICA

1.6.SEGUIMENT I CONTROL

1.7.INSTAL·LACIONS DE HIGIENE I BENESTAR

1.8.SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

2.PLEC DE PRESCRIPCIONS

2.1.DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

2.2.CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

2.3.SERVEIS DE PREVENCIÓ



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

2.4.COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT I COMITÈ DE
SEGURETAT I SALUT





1.-MEMÒRIA

1.1.OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals als que estan sotmesos els treballadors en el desenvolupament de la seva activitat en l'obra. També es contemplen en aquest Estudi de Seguretat i Salut els possibles riscos induïts a tercers, i amb especial atenció en els riscos induïts en el trànsit usuari de les vies confrontants com a conseqüència de l'execució de les obres. Amb aquesta finalitat en el present Estudi de Seguretat i Salut es recullen les mesures preventives que hauran d'adoptar-se per evitar aquests riscos, així com els punts que ha de tenir en compte el Delegat de Prevenció o Encarregat de Seguretat i Salut per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals i riscos a tercers, facilitant el seu desenvolupament conforme a les directrius del Comitè de Seguretat i Salut legalment constituït i sota la supervisió del personal acreditat del departament competent de l'administració i del personal afecte a la direcció facultativa de les obres.

1.2.DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1.2.1.TIPUS D'OBRA

Les obres necessàries per a dotar el carrer dels serveis necessaris per a consolidar-lo com a vial i adaptar-lo a l'establert en el Pla General del municipi.

Es tracta d'un terreny, que presenten la topografia que s'indica en el projecte.

Les obres consten de diferents actuacions:

- Demolició del paviment asfàltic.
- Demolició voreres i voravies
- Formació sotsbases i bases amb compactació.
- Pavimentació
- Vorades
- Xarxes de servei:
 - Sanejament
 - Baixa i alta tensió
 - Telefonia
 - Abastament d'aigua
 - Enllumenat públic
 - Gas
 - Xarxa reg
 - Fibra òptica
- Enjardinament

1.2.2.EMPLAÇAMENT

Les obres es troben dins el terme municipal de Banyoles.

1.2.3. SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

La superfície total del tram del carrer és de 1.822 m².

1.2.4.PLAÇ D'EXECUCIÓ, MÀ D'OBRA I PRESSUPOST



Termini d'execució

El termini d'execució de les obres està previst en 6 mesos.

Personal previst

Es preveu un nombre màxim de 7 treballadors.

Pressupost d'Execució per Contracta

El pressupost d'Execució per Contracta puja a la quantitat de SIS-CENTS SEIXANTA-DOS MIL SIS-CENTS VUIT AMB VUIT CÈNTIMS. (662.608'08€)

1.2.5.INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

1.2.5.1.TRÀNSIT RODAT I VIANANTS

El trànsit rodat dels carrers que existeixen es veurà afectat quan es realitzin les obres d'urbanització d'aquest. Per aquest motiu es senyalitzarà adequadament quan les obres afectin el trànsit rodat.

1.2.5.2.AFECTACIONS A VIVENDES I/O INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS

No es preveu cap afectació a cap habitatge ni indústria.

1.2.5.3.AFECTACIONS A SERVEIS

Es pot donar l'afectació d'algun servei existent durant l'execució de les obres. Es procurarà causar les mínimes molèsties als usuaris del mateix.

1.3.ANÀLISI DE RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.3.1.MOVIMENT DE TERRES I EXCAVACIONS

1.3.1.1.EXCAVACIONS A CEL OBERT (DESMUNTS)

RISCOS D'ACCIDENT

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per l'ús de maquinària
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per no fer servir el talús adequat
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per variació de la humitat del terreny
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per filtracions aquoses
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per alteracions del terreny degudes a fortes variacions de temperatures
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per suportar càrregues pròximes al costat de l'excavació
- Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària per a moviments de terres
- Contactes elèctrics directes
- Caiguda de personal i/o materials al mateix i/o diferent nivell
- Ambient excessivament sorollós
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Riscos derivats del desconeixement del sòl o excavar
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos dins de l'obra, durant les hores dedicades a producció o descans

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Abans de l'inici dels treballs s'inspeccionarà el front amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments de terreny
- El front d'excavació realitzat mecànicament, no sobrepassarà en més de un metre, l'alçada màxima d'atac del braç de la màquina
- El front i paràmetres verticals d'una excavació ha de ser inspeccionat sempre al iniciar o deixar els treballs, per el Cap d'Obra o persona autoritzada que senyalarà els punts que han de tocar-se abans de l'inici o acabament de les activitats
- Es senyalitzarà mitjançant una línia (amb guix, calç, etc.) la distància de seguretat mínima d'aproximació a la vora de l'excavació (mínim 2 m. com a norma general)
- Les coronacions de talussos permanents, a les que hagin d'accedir les persones, es protegiran mitjançant una barana de 90cm. d'alçada, llistó intermedi i entornpeu, situada a 2m. coma mínim de la coronació del talús
- Es parará qualsevol treball a peu del talús si no reuneix les condicions adequades d'estabilitat definides per la Direcció Facultativa
- Hauran de prohibir-se els treballs en la proximitat de postes elèctrics, etc., si l'estabilitat d'aquests no queda garantitzada abans de l'inici de les obres.
- Han d'eliminar-se els arbres, arbustos i matolls, les arrels dels quals han quedat al descobert, minvant l'estabilitat pròpia i del tall efectuat en el terreny
- Les maniobres de càrrega a la cullera dels camions, seran dirigides per el Cap d'Obra o persona autoritzada.
- La circulació de vehicles es farà a un màxim d'aproximació a la vora de l'excavació no superior als 3 m. per vehicles lleugers i de 4m. per els pesats
- Es recomana en el possible evitar les basses de fang, en prevenció d'accidents
- Ha d'acotar-se l'entorn i prohibir treballar o estar observant dins del radi d'acció d'una màquina per al moviment de terres
- S'usaran topalls de marxa enrera per a la descàrrega dels camions

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Botes de seguretat impermeables
- Vestits impermeables per ambients plujosos
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recanviable



- Mascaretes filtrants
- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir

1.3.1.2.EXCAVACIONS DE RASES, POUS O TRINXERES

RISCOS D'ACCIDENT

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques per suportar càrregues pròximes al costat de l'excavació
- Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària per a moviments de terres
- Contactes elèctrics directes
- Caiguda de personal i/o materials al mateix i/o diferent nivell
- Caiguda de personal a l'interior de la rasa
- Ambient excessivament sorollós
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques (inundació)
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos dins de l'obra, durant les hores dedicades a producció o descans

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- El personal que ha de treballar a l'interior de les rases, coneixerà els riscos als que pot estar sotmès
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, subjectada a la vora superior de la rasa i estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepasarà en 1m. la vora de la rasa
- Queden prohibides les piles (terres, material, etc.) a una distància als 4m. de la vora de la rasa
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior a 2m. es senyalitzaran les vores de coronació mitjançant una cinta d'abalisament situada a una distància mínima de 2m. de la vora de la rasa
- S'efectuarà l'extracció immediata de les aigües que aflorin o caiguin a l'interior de les rases per evitar que s'alteri l'estabilitat dels talussos
- S'instal·laran proteccions per els vehicles

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Botes de seguretat impermeables
- Vestits impermeables per ambients plujosos
- Guants de cuir

1.3.1.3.TERRAPLENS DE TERRES

RISCOS D'ACCIDENT

- Accidents de vehicles per excés de càrrega o mal manteniment



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Caigudes de persones des de les caixes o carrosseries dels vehicles
- Interferències entre vehicles per manca de direcció o senyalització de les maniobres
- Atropellament de persones
- Bolcada de vehicles durant les descàrregues en marxa enrera
- Accidents per conducció en ambients de pols amb poca visibilitat
- Accidents per conducció sobre terrenys fangosos
- Vibracions sobre les persones
- Ambient excessivament sorollós
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos dins de l'obra, durant les hores dedicades a producció o descans

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Tot el personal que manipuli els camions, dumpers, apisonadores o compactadores serà especialista en l'ús d'aquests vehicles, estant en possessió de la documentació de capacitat acreditativa
- Tots els vehicles seran revisats periòdicament i especialment els òrgans d'accionament pneumàtic, quedant reflexes les revisions en el llibre de manteniment
- Queda prohibit sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que portarà sempre escrita de forma llegible i que complirà amb la reglamentació d'aquests transports
- Tots els vehicles de transport de materials usats especificaran clarament la "Tara" i la "Càrrega màxima".
- Queda prohibit el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en nombre superior als seients existents a l'interior.
- Es regaran periòdicament els fronts, les càrregues i caixes de camió, per evitar la pols
- Es senyalitzaran els accessos i recorregut dels vehicles a l'interior de l'obra per evitar les interferències, tal com s'ha senyalitzat en els plànols d'aquest Pla de Seguretat i Salut
- Totes les maniobres d'abocament marxa enrera seran dirigides per el Cap d'Obra i es faran servir topalls de marxa enrera
- Queda prohibida la permanència de persones en un radi no inferior als 5 m. al voltant de compactadores i piconadores en funcionament
- Tots els vehicles usats en aquesta obra, per a les activitats de terraplè i compactació estaran dotats de senyal acústica de marxa enrera.
- Es senyalitzaran els accessos a la via pública mitjançant les senyals normalitzades de "perill indefinit", "perill de sortida de camions" i "STOP", tal com s'indica en els plànols
- Els vehicles de compactació i piconatge aniran previstos de cabines de seguretat de protecció en cas de bolcada
- Els vehicles utilitzats estan dotats de pòlisses d'assegurança amb responsabilitat civil limitada
- S'establiran a l'obra rètols divulgatius i senyalització dels riscos propis d'aquest tipus de treballs (perill, bolcada, atropellament, col·lisió, etc.)
- Els conductors de qualsevol vehicle proveït de cabina tancada, queden obligats a usar el casc de seguretat per abandonar la cabina a l'interior de l'obra

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Botes de seguretat impermeables
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recanviable



- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir
- Protectors auditius

1.3.2.TREBALLS DE MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ / FONAMENTS

RISCOS D'ACCIDENT

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Cops i ensopegades
- Enfonsament d'encofrats
- Trencament d'encofrats
- Caiguda d'entibacions
- Caiguda d'encofrats trepadors
- Trepitjades sobre objectes punxants
- Contacte amb el formigó
- Vibracions per l'ús d'agulles vibrants
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes
- Caiguda de personal i/o material al mateix i/o diferent nivell
- Ambient excessivament sorollós
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos dins de l'obra, durant les hores dedicades a producció o descans

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- S'instal·laran topalls al final del recorregut dels camions formigonera per evitar les bolcades
- Queda prohibit apropar les rodes dels camions formigonera a menys de 3 m. de la vora de l'excavació
- Es prohibeix als operaris estar darrera dels camions formigonera durant la marxa enrera
- La maniobra d'abocament serà dirigida per el Cap d'Obra que vigilarà que no es facin maniobres insegures

1.3.3.INSTAL·LACIONS

SEGURETAT PER LA REALITZACIÓ DE TREBALLS EN PRESENCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES EN SERVEI

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es sol·licitarà a la companyia propietària de la línia elèctrica el tall de subministra i posta a terra dels cables, abans de realitzar cap treball
- No es realitzarà cap activitat a la proximitat de la línia elèctrica, el tall de la qual s'ha sol·licitat, fins haver comprovat que les preses a terra estan acabades i l'operari de la companyia propietària de la línia així ho comunicui
- La línia elèctrica que afecta a l'obra serà desviada del seu actual traçat al límit marcat en els plànols
- La distància de seguretat respecte a les línies elèctriques que creuen l'obra queda fixada en 8 m. en zones accessibles durant la construcció



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- S'abalisarà oportunament la zona d'influència de la línia elèctrica
- Abans de començar els treballs s'abalisarà la distància de seguretat de la línia elèctrica
- Es prohibeix la utilització de qualsevol calçat que no sigui aïllant de l'electricitat a la proximitat de la línia elèctrica

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Cas de polietilè
- Botes de seguretat aïllants de l'electricitat
- Guants de cuir
- Vestits impermeables per ambients plujosos

1.3.4.MAQUINÀRIA PREVISTA EN OBRA

1.3.4.1.MAQUINÀRIA EN GENERAL

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra
- Caiguda de la càrrega transportada
- Caigudes a qualsevol nivell
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Els inherents al propi lloc de treball
- Els inherents al propi treball a executar

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es prohibeix la manipulació de qualsevol element component d'una màquina accionada mitjançant energia elèctrica, estant connectada a la xarxa
- Els engranatges de qualsevol tipus, d'accionament mecànic, elèctric o manual, estaran coberts per carcasses protectores antiatrapaments
- Les màquines de funcionament irregular o avariades seran retirades immediatament per a la seva reparació
- Les màquines avariades que no es puguin retirar es senyalitzaran amb cartells d'avís amb la llegenda "MÀQUINA AVARIADA, NO CONNECTAR"
- Es prohibeix la manipulació i operacions d'ajustament i reparació de màquines al personal no especialitzat específicament en la màquina objecte de la reparació
- Com a precaució addicional per evitar la posta en marxa de la màquina avariada o de funcionament irregular, es bloquejaran els arrencadors, o en el seu cas s'extrauran els fusibles elèctrics
- Només el personal autoritzat amb documentació escrita específica, serà l'encarregat de la utilització d'una determinada màquina
- L'elevació o descens, a màquina, d'objectes, s'efectuarà lentament, aixecant-los en direcció vertical
- Els ganxos que pegen dels aparells d'hissar, quedaran lliures de càrrega durant les fases de descens
- Les càrregues de transport suspeses estaran sempre a la vista dels maquinistes, amb la finalitat d'evitar els accidents per manca de visibilitat de la trajectòria de la càrrega



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Els angles sense visió de la trajectòria de la càrrega del maquinista, es supliran mitjançant operaris que utilitzant senyals preacordades, supleixin la visió de l'esmentat treballador
- Es prohibeix la permanència en la zona sota la trajectòria de càrregues suspeses
- Els aparells d'hissar a usar en aquesta obra, estaran equipats amb limitadors de recorregut del carro i dels ganxos
- Tota la maquinària autopropulsada portarà una balisa intermitent lluminosa

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir
- Protectors auditius

1.3.4.2.MAQUINÀRIA PER AL MOVIMENT DE TERRES EN GENERAL

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra
- Desplom i/o caiguda d'arbres sobre la màquina
- Desplom i/o caiguda de talussos sobre la màquina
- Vibracions i soroll
- Caiguda de la càrrega transportada
- Caigudes al pujar o baixar de la màquina
- Cops i ensopegades
- Caiguda de material, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Les màquines per al moviment de terres estaran dotades de fars de marxa endavant i endarrera, servofrens, fre de mà, botzina automàtica de marxa enrera, retrovisors a ambdós costats, pòrtic de seguretat antibolcada i antiimpactes i un extintor
- Les màquines per al moviment de terres estaran inspeccionades diàriament, controlant el bon funcionament del motor, sistema hidràulic, frens, direcció, llums, botzina de marxa enrera, transmissions i cadenes
- Es prohibeix treballar o estar dins del radi d'acció de la maquinària
- Durant el temps de parada de les màquines es senyalitzarà el seu entorn amb "senyals de perill" per evitar els riscos per errades de frens o atropellament durant la posada en marxa
- Es prohibeix expressament treballar amb maquinària en la proximitat de la línia elèctric (a menys de 8m.) fins a la conclusió de la instal·lació de protecció de contactes elèctrics
- Si es produeix un contacte amb les línies elèctriques per part de la màquina, el maquinista restarà immòbil en el seu lloc i sol·licitarà auxili mitjançant les botzines.



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

Abans de fer cap acció s'inspeccionarà el tren de pneumàtics amb la finalitat de detectar la possibilitat de pont elèctric amb el terreny, a ser possible, el maquinista saltarà fora de la màquina sense tocar, a la vegada, la màquina i el terreny

- Les màquines en contacte accidental amb línies elèctriques, seran acordonades a una distància de 8m., avisant a la companyia propietària de la línia perquè efectui els talls de subministre i posta a terra necessàries per a poder canviar, sense risc, la posició de la màquina

- Abans d'abandonar la cabina, el maquinista haurà deixat en repòs, en contacte amb el sòl, la cullera, etc., posat el fre de mà i parat el motor traient la clau de contacte, per evitar els riscos per errades del sistema hidràulic

- Les passarel·les i graons d'accés per conducció o manteniment, estaran nets de grava, fang i olis

- Es prohibeix el transport de persones sobre les màquines per el moviment de terres, per evitar els riscos de caiguda o atropellament

- Es prohibeix les feines de manteniment o recepció de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris

- S'instal·laran topalls de seguretat al final del recorregut, davant la coronació dels talls, als que ha d'aproximar-se la maquinària per evitar els riscos de caiguda de la màquina

- Es prohibeixen les piles de terres a menys de 3m. de la vora de l'excavació

- Es delimitarà la cuneta dels camins que transcorrin pròxims als talls de l'excavació a un mínim de 2m. de distància d'aquesta, per evitar la caiguda de la maquinària

- La pressió dels pneumàtics dels tractors serà revisada i corregida si s'escau diàriament

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Vestits impermeables per ambients plujosos
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recanviable
- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir
- Protectors auditius

1.3.4.3.PALA CARREGADORA SOBRE ERUGUES O SOBRE PNEUMÀTICS

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades, bolcades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Contacte amb línies elèctriques
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra
- Desplom i/o caiguda d'arbres sobre la màquina
- Desplom i/o caiguda de talussos sobre la màquina
- Vibracions i soroll



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Caiguda de la càrrega transportada
- Caigudes al pujar o baixar de la màquina
- Projecció d'objectes durant els treballs
- Cops i ensopegades
- Incendis, cremades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es lliuraran per escrit als maquinistes de les pales carregadores la següent normativa d'actuació preventiva. Del lliurament quedarà constància escrita a disposició de la Direcció Facultativa

Normes d'actuació preventiva per als maquinistes de la pala carregadora

- Per pujar o baixar de la pala carregadora faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
- No pujar fent servir les llantes, cobertes, cadenes o parafangs
- Pujar i baixar de la maquinària de forma frontal agafant-se amb les dues mans
- No saltar mai directament al sòl, si no és per perill imminent del treballador
- No provi de fer ajustaments amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament
- No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
- No treballar amb la màquina en situació d'avaría o semiavaría. Parar-la primer, llavors reiniciar el treball
- Per evitar lesions, recolzar a terra la cullera, parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina, a continuació fer les operacions de servei que siguin necessàries
- No guardar draps greixosos ni combustible sobre la pala, poden cremar-se
- En cas d'escalfament del motor, recordar que no s'ha d'obrir directament la tapa del radiador. El vapor després si en fa, pot causar-li cremades greus
- Evitar tocar líquids anticorrosius, si ho ha de fer, protegeixi's amb guants i ulleres antiprojeccions
- Recordar que l'oli del motor està calent quan el motor ho està. Canviar-lo només quan estigui fred
- No fumar quan es manipula la bateria, pot cremar-se
- No fumar quan posi combustible, pot inflamar-se
- No tocar directament l'electrolit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho per algun motiu, es protegeixi amb guants impermeables
- Si ha de manipular el sistema elèctric per algun motiu, desconnecti el motor i tregui la clau de contacte
- Durant la neteja de la màquina, protegeixi's amb mascareta, granota, mandil i guants de goma quan faci servir aire a pressió
- Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidar-les i netejar-les d'oli
- No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els topalls d'immobilització de les rodes
- Si s'ha d'arrencar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran les precaucions per evitar espurnes dels cables. Recordar que els líquids de les bateries desprèn gasos inflamables. La bateria pot explotar
- Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada per el fabricant de la màquina



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Durant l'inflat d'aire a les rodes, posar-se darrera la banda de rodament, apartat del punt de connexió
- * Els camins de circulació interna de l'obra, es marcaran i senyalitzaran
- * Els camins de circulació interna de l'obra, es cuidaran per evitar flonjals i enfangaments excessius que minvin la seguretat de la circulació de la maquinària
- * No s'admetran pales carregadores que no vinguin amb la protecció de cabina antibolcada instal·lada, que serà la dissenyada expressament per el fabricant per a cada model
- * Les proteccions de la cabina antibolcada no presentaran deformacions d'haver resistit cap bolcada
- * Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió. Aquesta protecció s'extremarà en els motors proveïts de ventilador d'aspiració per el radiador
- * Les pales carregadores que hagin de transitar per la via pública, compliran amb les disposicions legals necessàries per estar autoritzades
- * Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa
- * Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb la cullera alçada i sense recolzar-la a terra
- * La cullera durant els transports de terres, restarà el més baixa possible per poder desplaçar-se amb la màxima estabilitat
- * Les pujades i baixades en càrrega de la cullera s'efectuaran sempre usant marxex curtes
- * La circulació sobre terrenys desiguals es farà a una velocitat lenta
- * Es prohibeix alçar persones per accedir a treballs puntuals utilitzant la cullera
- * Les pales carregadores estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia
- * Es prohibeix l'accés a les pales carregadores utilitzant el vestit sense cenyir
- * Es prohibeix pujar o baixar de la pala en marxa
- * Les pales carregadores estaran dotades de llums i botzines de marxa enrera
- * Es prohibeix arrencar el motor sense abans assegurar-se que no hi hagi ningú a l'àrea d'operació de la pala
- * Es prohibeix estar-se sota la ombra projectada per les pales carregadores en repòs
- * Els conductors s'asseguraran de que no existeix perill per els treballadors que es trobin a l'interior de pous i rases pròxims als llocs de l'excavació
- * Els conductors, abans de fer "nous recorreguts", faran a peu el camí amb la finalitat d'observar les irregularitats que puguin donar origen a oscil·lacions verticals o horitzontals de la cullera
- * Es prohibeix la manipulació de grans càrregues, sota règim de forts vents

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades
- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir

1.3.4.4.RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES O SOBRE PNEUMÀTICS

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades, bolcades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Contacte amb línies elèctriques
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra
- Desplom i/o caiguda d'arbres sobre la màquina



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Desplom i/o caiguda de talussos sobre la màquina
- Vibracions i soroll
- Caiguda de la càrrega transportada
- Caigudes al pujar o baixar de la màquina
- Projecció d'objectes durant els treballs
- Cops i ensopegades
- Incendi, cremades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Els riscos a tercers, derivats de la intromissió descontrolada dels mateixos dins de l'obra, durant les hores dedicades a producció o descans

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es lliurarà per escrit als maquinistes de les retroexcavadores la següent normativa d'actuació preventiva. Del lliurament en quedarà constància escrita a disposició de la Direcció Facultativa.

Normes d'actuació preventiva per als maquinistes de la retroexcavadora

- Per pujar o baixar de la "retro" faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
- No pujar fent servir les llantes, cobertes, cadenes o parafangs
- Pujar o baixar de la maquinària de forma frontal agafant-se amb les dues mans
- No saltar mai directament a terra, si no és per perill imminent del treballador
- No provi de fer ajustaments amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament
- No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
- No treballar amb la màquina en situació d'avaria o semiavaria. Parar-la primer, llavors reiniciar el treball
- Per evitar lesions, recolzar a terra la cullera, parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina, a continuació fer les operacions de servei que siguin necessàries
- No guardar draps greixosos ni combustible sobre la pala, poden cremar-se
- En cas d'escalfament del motor, recordar que no s'ha d'obrir directament la tapa del radiador. El vapor després si en fa, pot causar-li cremades greus
- Evitar tocar líquids anticorrosius, si ho ha de fer, protegeixi's amb guants i ulleres antiprojeccions
- Recordar que l'oli del motor està calent quan el motor ho està. Canviar-lo només quan estigui fred
- No fumar quan es manipula la bateria, pot cremar-se
- No fumar quan posi combustible, pot inflamar-se
- No tocar directament l'electrolit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho per algun motiu, es protegeixi amb guants impermeables
- Si ha de manipular el sistema elèctric per algun motiu, desconnecti el motor i tregui la clau del contacte
- Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidar-les i netejar-les d'oli
- No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els topalls d'immobilització de les rodes
- Si s'ha d'arrencar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran les precaucions per evitar espurnes dels cables. Recordar que els líquids de les bateries desprenen gasos inflamables. La bateria pot explotar
- Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de la màquina



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Durant l'inflat d'aire a les rodes, posar-se darrera la banda de rodament, apartat del punt de connexió
- Prendre tota mena de precaucions, recordar que la cullera bivalva pot oscil·lar en totes direccions i colpejar a la cabina o a les persones que treballin a prop
- Abans de iniciar cada torn de treball, comprovar que funcionen els comandaments correctament
- Ajustar el seient perquè es pugui arribar als comandaments sense dificultat
- Totes les operacions de control del bon funcionament dels comandaments fer-les amb marxos lents
- Si s'ensopega amb cables elèctrics, no sortir de la màquina fins haver interromput el contacte i allunyat a la "retro" del lloc
- * Els camins de circulació interna de l'obra, es marcaran i senyalitzaran
- * Els camins de circulació interna de l'obra, es cuidaran per evitar flonjalls i enfangaments excessius que minvin la seguretat de la circulació de la maquinària
- * No s'admetran retroexcavadores que no vinguin amb la protecció de cabina antibolcada instal·lada, que serà la dissenyada expressament per el fabricant per a cada model
- * Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió
- * Les retroexcavadores que hagin de transitar per la via pública, compliran amb les disposicions legals necessàries per estar autoritzades
- * Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa
- * Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb la cullera alçada i sense recolzar a terra
- * Es prohibeix que els conductors abandonin la retroexcavadora amb la cullera bivalva sense tancar, encara que quedi recolzada a terra
- * La cullera durant els transports de terres, restarà el més baixa possible per poder desplaçar-se amb la màxima estabilitat
- * Les pujades i baixades en càrrega de la cullera s'efectuaran sempre usant marxos curtes
- * La circulació sobre terrenys desiguals es farà a la velocitat lenta
- * Es prohibeix transportar persones a l'interior de la cullera
- * Es prohibeix alçar persones per accedir a treballs puntuals utilitzant la cullera
- * Les retroexcavadores estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia
- * Es prohibeix fer maniobres de moviment de terres sense abans haver posat en servei els recolzaments hidràulics d'immobilització
- * Es prohibeix fer servir la retroexcavadora com a grua, per a la introducció de peces etc., a l'interior de les rases
- * Es prohibeix fer esforços per sobre del límit de càrrega útil de la "retro"
- * Els conductors s'asseguraran de que no existeix perill per els treballadors que es trobin a l'interior de pous i rases pròxims als llocs de l'excavació
- * Es prohibeix la manipulació de grans càrregues, sota règim de forts vents
- * El canvi de posició de la retroexcavadora en treballs a mitja vessant, es farà situant el braç cap a la part alta de la pendent amb la finalitat d'augmentar l'estabilitat de la màquina
- * Es prohibeix estacionar la retroexcavadora a menys de 3m. de la vora de barrancs, forats, etc., per evitar el risc de bolcada per fatiga del terreny
- * Es prohibeix realitzar treballs a l'interior de les trinxeres, en la zona d'abast del braç de la retro
- * S'instal·larà un senyal de perill sobre un peu dret, coma a límit de la zona de seguretat de l'abast del braç de la retro. Aquest senyal s'anirà desplaçant conforme avanci l'excavació
- * Es prohibeix abocar els productes de l'excavació amb la retro a menys de 4m. de la vora del tall superior d'una rasa o trinxera, per evitar els riscos per sobrecàrrega del terreny



PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Botes impermeables
- Mascareta antipols amb filtre mecànic recanviable
- Cinturó antivibratori
- Guants de cuir

1.3.4.5. CAMIÓ DE TRANSPORT

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Bolcada per desplaçament de la càrrega
- Bolcada del camió
- Caigudes al pujar o baixar de la caixa

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Tots els camions per a transports de materials estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació
- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, a més d'haver estat posat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran topalls d'immobilització i de seguretat
- L'ascens i descens de les caixes dels camions seran dirigides per un especialista coneixedor del procés més adequat
- El cim màxim premés per materials solts no superarà la pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de desploms
- Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de forma uniforme compensant els pesos, de la manera més uniformement repartida possible
- El ganxo de la grua auxiliar estarà dotat de pestell de seguretat
- A les colles encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions, se'ls hi farà lliurament de la següent normativa de seguretat

Normes d'actuació preventiva per la manipulació de camions de transport

- * Demani abans de començar la seva activitat, guants i manyoples de cuir, utilitzi-les constantment i evitarà petites lesions a les mans
- * Faci servir sempre botes de seguretat, evitarà atrapaments i/o cops als peus
- * No trepi a la caixa dels camions, demani que li donin escales per fer-ho, evitarà esforços innecessaris
- * Afermar bé els peus abans de intentar realitzar un esforç
- * Segueixi sempre les instruccions del seu Cap d'Obra, és un expert i evitarà que pugui lesionar-se
- * No salti a terra des de la càrrega o la caixa si no és per evitar un risc greu

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Guants de cuir
- Guants impermeabilitzat
- Cinturó de seguretat



1.3.4.6. CAMIÓ FORMIGONERA

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Topades amb altres màquines
- Bolcada per desplaçament de la càrrega
- Bolcada del camió
- Caigudes al pujar o baixar de la caixa
- Caigudes d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament i/o neteja
- Sobre esforços i cops

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Les rampes d'accés als fronts no superaran la pendent del 20%, en prevenció de bolcada dels camions
- La posada en estació i els moviments del camió de formigonar durant les operacions d'abocament, seran dirigides per un senyalista, en prevenció de riscos per maniobres incorrectes
- Les operacions d'abocament al llarg dels talls en el terreny, es faran sense que les rodes dels camions formigonera sobrepassin la línia blanca de seguretat, marcada a 2m. de la vora

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Guants de cuir
- Guants impermeabilitzats

1.3.4.7. CAMIÓ GRUA

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Bolcada per desplaçament de la càrrega
- Bolcada del camió
- Atrapaments
- Caigudes al pujar o baixar de la caixa
- Caigudes d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament i/o neteja
- Cops per a la càrrega a paraments (verticals o horitzontals)

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, d'haver estat s'instal·laran topalls d'immobilització i de seguretat
- L'ascens i descens de les caixes dels camions seran dirigides per un especialista coneixedor del procés més adequat
- El ganxo de la grua auxiliar estarà dotat de pestell de seguretat
- Es prohibeix expressament sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada per el fabricant del camió en funció de l'extensió del braç-grua
- Les rampes d'accés als fronts no superaran la pendent del 20%, en prevenció de bolcada dels camions



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- La posada en estació i els moviments del camió grua durant les operacions d'abocament, seran dirigides per un senyalista, en prevenció de riscos per maniobres incorrectes
- Es prohibeix realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan la superfície de recolzament del camió està inclinada cap al costat de la càrrega, en previsió d'accidents per bolcada
- Es prohibeix estacionar el camió a menys de 2m. del tall del terreny, en previsió d'accidents per bolcada
- Es prohibeix fer estirades de la càrrega
- Es prohibeix arrossegar càrregues amb el camió grua
- Es prohibeix l'estada de persones al voltant del camió grua a distàncies inferiors a 5m.
- Es prohibeix l'estada de persones sota càrregues en suspensió
- El conductor del camió grua estarà en possessió del certificat de capacitació que l'acrediti
- El personal encarregat de la manipulació del camió-grua, se'ls hi lliurarà la següent normativa de seguretat

Normes d'actuació preventiva per als operadors del camió grua

- * Mantingui la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a enfonsaments. Poden bolcar i patir lesions
- * Eviti passar el braç de la grua amb càrrega o sense sobre el personal
- * No tiri marxa enrera sense l'ajuda d'un senyalista. Darrera la màquina hi poden haver operaris i objectes que no hagi vist al començar la maniobra
- * No salti mai directament a terra si no és per perill imminent per a vostè
- * Si hi ha contacte entre el camió grua i una línia elèctrica, es quedi en el seu punt demanant auxili mitjançant la botzina. Una vegada li garantitzi que pot abandonar el camió, baixi per l'escala i des de l'últim graó salti el més lluny possible sense tocar la terra i el camió alhora per evitar possibles descàrregues elèctriques, a més no permeti que ningú toqui el camió, és molt perillós
- * No faci per vostè mateix maniobres en espais angostos. Demani ajuda a un senyalista i evitarà accidents
- * Asseguri's de la immobilitat del braç de la grua abans de iniciar cap desplaçament. Posar-lo en la posició de viatge i evitarà accidents per moviment descontrolat
- * No permeti que ningú es posi sobre la càrrega. No consenteixi que ningú es pengi del ganxo. És molt perillós
- * Netegi les seves botes de fang o grava que hi pugui tenir abans de pujar a la cabina. Si li patinen els pedals durant una maniobra o durant la marxa, pot provocar accidents
- * No faci mai arrossegaments de la càrrega. La grua pot bolcar i en el millor dels casos, les pressions i esforços fets poden evitar avariar els sistemes hidràulics dels braços
- * Mantingui a la vista la càrrega. Si ha de mirar a un altre costat, pari les maniobres. Evitarà accidents
- * No intenti sobrepassar la càrrega màxima autoritzada per ser hissada
- * Aixequi la càrrega de un sol cop. La càrrega de diversos objectes diferents pot resultar problemàtica i difícil de dominar
- * Asseguri's que la màquina està estabilitzada abans d'aixecar càrregues. Posi en servei els gats estabilitzadors totalment estesos, és la posició més segura
- * No permeti que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses. Pot patir accidents
- * Abans de hissar una càrrega, comprovi que en la taula de càrregues de la cabina, la distància d'extensió màxima del braç no sobrepassi el límit marcat
- * Respecti sempre les taules, rètols i senyals adherides a la màquina i faci que les respectin la resta de personal
- * Eviti el contacte del braç telescòpic en servei, pot patir atrapaments



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- * Abans de posar en servei la màquina, comprovi tots els dispositius de frenada
- * No permeti que la resta de personal accedeixi a la cabina o manipuli els comandaments. Pot provocar accidents
- * No consenteixi que facin servir aparells, eslingues, etc. que siguin defectuosos, i asseguris que porten pestell de seguretat
- * Faci servir sempre les peces de roba de protecció que s'indiquen a l'obra

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Guants de cuir

1.3.4.8. DUMPER

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Bolcada de la màquina durant l'abocament
- Bolcada del camió
- Topada per manca de visibilitat
- Abocaments de la vibració constant durant la conducció
- Atrapaments
- Caigudes de persones transportades
- Caigudes d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament i/o neteja
- Vibracions i soroll
- Pols
- Cops amb la maneta de posada en funcionament
- Els derivats de respirar gasos tòxics
- Caigudes del vehicle durant les maniobres en càrrega en marxa enrera

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- En aquesta obra el personal encarregat de la conducció del dúmper serà especialista en la manipulació d'aquest vehicle
- Es lliurarà al personal encarregat de la manipulació del dúmper la següent normativa preventiva

Normes d'actuació preventiva per als operadors del camió grua

- * Consideri que aquest vehicle no és un cotxe, sinó una màquina
- * Abans de començar a treballar asseguris que la pressió dels pneumàtics és la recomanada per l'estabilitat i el bon rendiment de la màquina
- * Abans de començar a treballar, comprovi el bon estat dels frens
- * Quan posi el motor en marxa, subjectar amb força la maneta i evitar deixar-la solta. Els cops amb aquesta clau li poden produir lesions
- * No posar el vehicle en marxa sense assegurar-se que té el fre en posició de frenada
- * No carregar el cubilot del dúmper per sobre de la càrrega màxima
- * No transportar persones en el dúmper, és molt arriscat per elles i per vostè, i queda prohibit en aquesta obra
- * Asseguri's sempre de tenir una perfecta visibilitat frontal, mirant al davant i evitar que la càrrega el faci conduir amb el cos inclinat i mirant per els laterals de la màquina
- * Evitar descarregar a la vora de talls del terreny si no hi ha un topall al final del recorregut
- * Respecti les senyals de circulació interna



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- * Respecti les senyals de trànsit si ha de creuar carrers o carreteres. Extremar les precaucions en els creuaments
 - * Si ha de remuntar pendants amb el dúmper carregat, és més segur per el conductor, fer-ho marxa enrera, del contrari pot bolcar
- S'instal·laran topalls al final del recorregut dels dúmpers davant els talussos d'abocament
 - Es prohibeixen les càrregues en el cubilot que impedeixin la visibilitat frontal
 - En previsió d'accidents, es prohibeix el transport de peces que surtin lateralment del cubilot del dúmper
 - Els dúmpers portaran en el cubilot un rètol que digui quina és la càrrega màxima admissible
 - Es prohibeix expressament el transport de persones sobre el dúmper
 - Els conductors del dúmper estaran en disposició del carnet de classe B, per poder ser autoritzada la seva conducció
 - Els dúmpers estaran dotats de fars de marxa endavant i enrera

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Botes impermeables
- Vestits per a temps plujosos
- Cinturó elàstic antivibratori

1.3.4.9.CAMIÓ DÚMPER

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Bolcada de la màquina durant l'abocament
- Bolcada del camió
- Topada
- Desplom de terres
- Atrapaments
- Caigudes al pujar o baixar de la cabina
- Contactes elèctrics
- Vibracions i soroll
- Pols
- Cops per la mànega de subministra d'aigua
- Sobre esforços

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Els camions dúmper d'aquesta obra estaran dotats dels següents mitjans a ple rendiment:
- * Fars de marxa endavant i enrera
 - * Intermitents d'avís de gir
 - * Pilots de posició davanters i posteriors
 - * Pilots d'abalisament superior davanter de la caixa
 - * Servofrens
 - * Botzines automàtiques de marxa enrera
 - * Cabines antibolcada i antiimpactes
 - *



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Diàriament abans de començar les obres s'inspeccionarà el bon funcionament del motor, sistemes hidràulics, frens, direccions, llums, botzines, pneumàtics, etc., en prevenció de riscos per mal funcionament o avaria
- El Vigilant de Seguretat serà el responsable de controlar l'execució de la inspecció diària, dels camions dúmper
- Es lliurarà al personal encarregat de la manipulació del dúmper la següent normativa preventiva

Normes d'actuació preventiva per als conductors de camions dúmper

- * Per pujar o baixar del camió faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
 - * No pujar fent servir les llantes, cobertes, cadenes o parafangs
 - * Pujar i baixar de la maquinària de forma frontal agafant-se amb les dues mans
 - * No saltar mai directament al sòl, si no és per perill imminent del treballador
 - * No provi de fer ajustaments amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament
 - * No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
 - * No treballar amb la màquina en situació d'avaría o semiavaría. Parar-la primer, llavors reiniciar el treball
 - * No guardar draps greixosos ni combustible sobre la pala, poden cremar-se
 - * En cas d'escalfament del motor, recordar que no s'ha d'obrir directament la tapa del radiador. El vapor després si en fa, pot causar-li cremades greus
 - * Recordar que l'oli del motor està calent quan el motor ho està. Canviar-lo només quan estigui fred
 - * No fumar quan es manipula la bateria, pot cremar-se
 - * No fumar quan posi combustible, pot inflamar-se
 - * No tocar directament l'electrolit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho per algun motiu, es protegeixi amb guants impermeables
 - * Si ha de manipular el sistema elèctric per algun motiu, desconnecti el motor i tregui la clau del contacte
 - * No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els tacs d'immobilització de les rodes
 - * Si s'ha d'arrencar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran les precaucions per evitar espurnes dels cables. Recordar que els líquids de les bateries desprenen gasos inflamables. La bateria pot explotar
 - * Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada per el fabricant de la màquina
 - * Durant l'inflat d'aire a les rodes, posar-se darrera la banda de rodament, apartat del punt de connexió
 - * Eviti l'avançament del camió amb la caixa hissada després de la descàrrega. Consideri que poden haver-hi línies aèries, pot entrar-hi en contacte i patir descàrregues
 - * Si hi ha contacte entre el camió grua i una línia elèctrica, es quedi en el seu punt demanant auxili mitjançant la botzina. Una vegada li garantitzí que pot abandonar el camió, baixi per l'escala i des de l'últim graó salti el més lluny possible sense tocar la terra i el camió alhora per evitar possibles descàrregues elèctriques a més no permeti que ningú toqui el camió, és molt perillós
-
- Els camions dúmper en estació, quedaran senyalitzats mitjançant "senyals de perill"
 - La càrrega es regarà superficialment per evitar possibles ambients de pols
 - Es prohibeix carregar els camions dúmper per sobre de la càrrega màxima marcada per el fabricant, per prevenir riscos de sobrecàrrega
 - Tots els camions dúmper estaran en perfectes condicions de conservació i manteniment



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- S'establiran topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2m. de la vora dels talussos, en prevenció de bolcades i caigudes durant les maniobres d'aproximació a l'abocament
- S'instal·laran senyals de "perill" i de "prohibit el pas" ubicades a 15m. dels llocs d'abocament dels dUMPers

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat homologades amb puntera reforçada
- Guants de cuir

1.3.4.10.CORRÓ VIBRANT AUTOPROPULSAT

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Màquina en funcionament fora de control
- Bolcada de la màquina durant d'abocament
- Bolcada
- Caiguda per pendents
- Topada amb altres vehicles
- Incendi
- Cremades
- Caigudes al pujar o baixar de la cabina
- Vibracions i soroll
- Els derivats de condicions atmosfèriques adverses

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Els conductors dels corrns vibrants seran operaris de provada capacitat per la manipulació d'aquestes màquines
- Es lliurarà al personal encarregat de la manipulació de corrns vibrants la següent normativa preventiva

Normes d'actuació preventiva per als conductors de corrns vibrants

- * Condueix una màquina perillosa. Vagi en compte per evitar accidents
- * Per pujar o baixar de la cabina faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
- * No accedeixi a la màquina pujant als corrns, pot caure
- * No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
- * No aixequi la tapa del radiador en calent
- * No alliberi els frens de la màquina en posició de parada i abans no ha instal·lat els topalls d'immobilització dels corrns
- * Abans d'iniciar cada activitat de treball comprovi mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responen perfectament
- * Ajusti el seient a les seves necessitats
- * Comprovi sempre abans de pujar a la cabina que no hi ha cap persona a la ombra projectada per la màquina
 - Es prohibeix l'abandonament del corró amb el motor en marxa
 - Els corrns estaran dotats de llums marxa endavant i enrera
 - Es prohibeix la permanència d'operaris en el front de corrns vibrants, en prevenció d'atropellaments



PROTECCIÓ PERSONAL

- Casc de polietilè
- Vestit impermeable
- Guants de cuir
- Protectors auditius
- Ulleres de seguretat antiprojeccions i antipols

1.3.4.11.PETITES COMPACTADORES

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments
- Cops
- Vibracions i sorolls
- Explosió de combustible
- Màquina en funcionament fora de control
- Projecció d'objectes
- Vibracions
- Caigudes a un mateix nivell
- Els derivats de condicions atmosfèriques adverses
- Sobre esforços

NORMES O MESURES PREVENTIVES

Normes d'actuació preventiva per als conductors de picons mecànics

1. Abans de posar en funcionament el picó asseguri's de que estan muntades totes les tapes i carcasses protectores
2. Guiar el picó en avançament frontal, eviti els desplaçaments laterals. La màquina pot descontrolar-se i patir lesions
3. El picó produeix pols ambiental en aparença lleugera. Regar sempre la zona que s'hagi d'aplanar i fer servir mascaretes amb filtre antipols recanviables
4. El picó produeix sempre soroll. Faci servir cascos protectors antisoroll
5. Faci servir sempre botes amb puntera reforçada, per evitar atrapaments als peus
6. No deixar manipular el picó a cap operari, per inexperiència pot accidentar-se i accidentar als altres
7. La posició de guia pot fer inclinar massa l'esquena de l'operari, faci servir una faixa elàstica
8. El personal que ha de manipular els picons coneixerà perfectament la manipulació i riscos professionals propis d'aquesta màquina

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Cas de polietilè
- Botes de seguretat amb puntera reforçada
- Mascareta antipols amb filtre mecànic recanviable
- Guants de cuir
- Protectors auditius
- Ulleres de seguretat antiprojeccions i antipols

1.3.4.12. ESTENEDORA DE PRODUCTES BITUMINOSOS

RISCOS D'ACCIDENT



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Caigudes de persones des de la màquina
- Caigudes de persones al mateix nivell
- Els derivats de treballs fets a altes temperatures
- Els derivats de la inhalació de vapors de betum asfàltic
- Cremades
- Sobre esforços
- Atropellament durant les maniobres d'acoblament dels camions de transport d'aglomerat asfàltic amb l'estenedora

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- No es permet estar-se sobre l'estenedora en marxa a cap altre persona que no sigui el conductor, per evitar caigudes
- Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics a la tolva serà dirigides per un especialista
- Tots els operaris d'auxili quedaran en posició a la cuneta per davant de la màquina durant les operacions d'omplert de la tolva, en prevenció de riscos d'atrapament i atropellament
- Les voreres laterals de l'estenedora, en prevenció d'atropellaments i atrapaments estaran senyalitzades amb bandes grogues i negres alternativament
- Es prohibeix l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estesa
- Sobre la màquina, en els llocs de pas i en aquells amb risc específic es posaran les següents senyals
 - * Perill de substàncies calents ("Perill, foc")
 - * Rètol: NO TOCAR, ALTES TEMPERATURES

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes impermeables
- Gorra per a protecció solar
- Guants impermeables
- Mandil impermeable
- Polaines impermeables

1.3.4.13.COMPRESSOR

RISCOS D'ACCIDENT

Durant el transport intern:

- Bolcada
- Atrapament de persones
- Caigudes al terraplè
- Despreniments durant el procés de suspensió

En servei:

- Soroll
- Trencament de la mànega de pressió
- Els derivats de l'emanació de gasos tòxics per escapaments del motor
- Atrapament durant les operacions de manteniment

NORMES O MESURES PREVENTIVES



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

- L'arrossegament directe per la situació del compressor per part dels operaris, es farà a una distància mai inferior als 2m. de la vora de coronació del tall i talús, en prevenció de desploms
- El transport en suspensió es farà mitjançant un eslingat a quatre punts del compressor, de manera que quedi garantitzada la seguretat de la càrrega
- El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal, amb les rodes subjectades amb topalls antilliscants. Si la llança d'arrossegament no té roda o pivot d'anivellament, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur
- Els compressors seran dels anomenats "silenciosos" amb la intenció de disminuir la contaminació acústica
- Les carcasses protectores dels compressors estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i sorolls
- La zona dedicada a l'obra per la situació del compressor quedarà acordonada en un radi de 4m. al voltant, instal·lant senyals de "obligatori l'ús de protectors auditius" per sobrepassar la línia de limitació
- El subministra de combustible es farà amb el motor parat, en prevenció d'incendis o explosions
- Les mànegues estaran en perfectes condicions d'ús, sense esquerdes o desgastos que puguin predir una avaria
- Els mecanismes de connexió i unió, estaran rebuts a les mànegues mitjançant racords de pressió segons càlculs
- Les mànegues de pressió es mantindran elevades a 4 o més metres d'alçada, en els creuaments sobre els camins de l'obra

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat amb puntera reforçada
- Guants de goma o PVC
- Protectors auditius

1.3.4.14.MOTONIVELLADORA

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments
- Despreniment de la maquinària
- Màquina en funcionament fora de control
- Bolcada de la màquina
- Caigudes per la pendent
- Topada amb altres vehicles
- Incendi
- Cremades
- Atrapaments
- Projecció d'objectes
- Caigudes de persones des de la màquina
- Cops
- Vibracions i sorolls
- Pols
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Es lliurarà als subcontractistes que hagin de fer servir aquest tipus de maquinària, les normes i exigències de seguretat que els hi afectin específicament



- Es lliurarà al personal encarregat de la manipulació de la motonivelladora la següent normativa preventiva. Del lliurament en quedarà constància escrita a disposició de la Direcció Facultativa

Normes d'actuació preventiva per als maquinistes de la motonivelladora

- * Per pujar o baixar de la motonivelladora faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
 - * No pujar fent servir les llantes, cobertes o parafangs
 - * Pujar o baixar de la maquinària de forma frontal agafant-se amb les dues mans
 - * No saltar mai directament al sòl, si no és per perill imminent del treballador
 - * No provi de fer ajustaments amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament
 - * No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
 - * No treballar amb la màquina en situació d'avaría o semiavaría. Parar-la primer, llavors reiniciar el treball
 - * No guardar draps greixosos ni combustible sobre la pala, poden cremar-se
 - * En cas d'escalfament del motor, recordar que no s'ha d'obrir directament la tapa del radiador. El vapor després si en fa, pot causar-li cremades greus
 - * Recordar que l'oli del motor està calent quan el motor ho està. Canviar-lo només quan estigui fred
 - * No tocar directament l'electorat de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho per algun motiu, es protegeixi amb guants impermeables
 - * Si ha de manipular el sistema elèctric per algun motiu, desconnecti el motor i tregui la clau de contacte
 - * No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els topalls d'immobilització de les rodes
 - * Si s'ha d'arrencar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra màquina, es prendran les precaucions per evitar espurnes dels cables. Recordar que els líquids de les bateries desprenen gasos inflamables. La bateria pot explotar
 - * Vigilar la pressió dels pneumàtics, treballar amb l'inflat a la pressió recomanada per el fabricant de la màquina
 - * Durant l'inflat d'aire a les rodes, posar-se darrera la banda de rodament, apartat del punt de connexió
 - * Abans de començar cada activitat de treball, comprovar que funcionen els comandaments correctament
 - * Ajustar el seient perquè pugui arribar a tots els controls sense dificultat
 - * Totes les operacions de control del bon funcionament dels comandaments fer-les amb marxés lentes
 - * Si hi ha contacte entre la motonivelladora i una línia elèctrica, es quedi en el seu punt demanant auxili mitjançant la botzina. Una vegada li garantitzi que pot abandonar la màquina, baixi i salti el més lluny possible sense tocar la terra i la motonivelladora alhora per evitar possibles descàrregues elèctriques
- Els camins de circulació interna de l'obra es cuidaran per evitar flonjalls i enfangades excessius, que minvin la seguretat de la circulació
- No s'admetran motonivelladores que no vinguin amb la protecció de cabina antibolcada instal·lada, que serà la dissenyada expressament per el fabricant per a cada model
 - Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió
 - Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa
 - Es prohibeix el transport de persones sobre la motonivelladora, en prevenció de caigudes i cops

PROTECCIÓ PERSONAL



- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat amb puntera reforçada
- Botes impermeables
- Guants de cuir
- Mascareta antipols amb filtre mecànic recanviable

1.3.4.15.CUBA DE REGS BITUMINOSOS

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Topada amb altres vehicles
- Bolcada de la cuba
- Bolcada per desplaçament de la cuba
- Atrapaments
- Els derivats de l'inhalació de vapors de betum asfàltic

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Totes les cubes de regs bituminosos estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació
- Totes les maniobres de reg seran dirigides per el Cap d'Obra
- Les rampes d'accés als fronts no superaran la pendent del 20% en prevenció de bolcada de les cubes

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Cas de polietilè
- Botes impermeables
- Guants impermeables
- Cinturó de seguretat

1.3.4.16.COMPACTADOR DE PNEUMÀTICS

RISCOS D'ACCIDENT

- Atropellaments de persones
- Topada amb altre vehicles
- Màquina en funcionament fora de control
- Bolcada
- Caiguda per les pendents
- Incendi
- Cremades
- Caiguda de persones al pujar o baixar de la màquina
- Vibracions i soroll
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- Els conductors de les compactadores de pneumàtics seran operaris de provada capacitat per la manipulació d'aquestes màquines
- Es lliurarà al personal encarregat de la manipulació de les compactadores la següent normativa preventiva



Normes d'actuació preventiva per als conductors de compactadores de pneumàtics

- * Condueix una màquina perillosa. Vagi en compte per evitar accidents
- * Per pujar o baixar de la cabina faci servir els graons i baranes disposats per aquesta funció
- * No accedeixi a la màquina pujant per els pneumàtics, pot caure
- * No es permetrà que persones no autoritzades accedeixin a la màquina
- * No aixequi la tapa del radiador en calent
- * No alliberi els frens de la màquina en posició de parada si abans no ha instal·lat els topalls d'immobilització dels corrons
- * Abans d'iniciar cada activitat de treball comprovi mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responen perfectament
- * Ajusti el seient a les seves necessitats
- * Comprovi sempre abans de pujar a la cabina que no hi ha cap persona a la ombra projectada per la màquina

- Les compactadores estaran dotades de cabina antibolcada
- Es prohibeix abandonar la compactadora amb el motor en marxa
- Les compactadores estaran dotades de llums de marxa endavant i enrera
- Es prohibeix la presència d'operaris en el front de la compactadora, en prevenció d'atropellaments

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Protectors auditius
- Vestits impermeables
- Guants de cuir
- Ulleres de seguretat antiprojeccions i antipols

1.3.4.17.FRESADORA

RISCOS D'ACCIDENT

- Caiguda de persones des de la màquina
- Caiguda de persones al mateix nivell
- Els derivats de la inhalació de vapor de betum asfàltic
- Cremades
- Sobre esforços
- Atropellament durant les maniobres d'acoblament dels camions de transport de material ja fressat amb la fressadora

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- No es permet la presència de cap altre persona que no sigui el conductor sobre la fressadora en operacions de marxa enrera, per evitar caigudes
- Les maniobres d'aproximació dels camions a la cinta transportadora de la fressadora estaran dirigides per una persona especialista

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes impermeables
- Guants impermeables



Ajuntament de Banyoles

Àrea de Serveis Territorials

- Mandil impermeables
- Polaines impermeables

1.3.4.18.GRUP ELECTROGEN

RISC D'ACCIDENT

Durant el transport intern:

- Bolcada
- Atrapament de persones
- Caigudes al terraplè
- Despreniments durant el procés de suspensió
-

En servei:

- Soroll
- Electrocutió
- Els derivats de l'emanació de gasos tòxics per escapaments del motor
- Atrapament durant les operacions de manteniment

NORMES O MESURES PREVENTIVES

- L'arrossegament directe per la situació del grup electrogen per part dels operaris, es farà a una distància mai inferior als 2m. de la vora de coronació del tall i talús, en prevenció de desploms
- El transport en suspensió es farà mitjançant un eslingat a quatre punts del compressor, de manera que quedi garantitzada la seguretat de la càrrega
- El grup electrogen quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal, amb les rodes subjectades amb topalls antilliscants. Si la llança d'arrossegament no té roda o picot d'anivellament, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur
- Les carcasses protectores dels grups electrògens estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i sorolls
- La zona dedicada a l'obra per la situació del compressor quedarà acordonada en un radi de 4m. al voltant, instal·lant senyals de "obligatori l'ús de protectors auditius" per sobrepassar la línia de limitació
- El subministra de combustible es farà amb el motor parat, en prevenció d'incendis o explosions
- Tot grup electrogen tindrà la seva presa a terra correctament instal·lada mitjançant piquetes de coure, per evitar possibles electrocucions
- Les connexions al grup electrogen per la presa de corrent, es faran mitjançant el quadre elèctric

PROTECCIÓ PERSONAL

- Roba de treball
- Casc de polietilè
- Botes de seguretat
- Guants de goma o PVC
- Protectors auditius



1.4.NORMES GENERALS DE SEGURETAT

- Estarà prohibit el pas dins de l'obra a tota persona aliena a la mateixa. Amb aquesta finalitat estarà adequadament senyalitzat i balisat, impedit el pas, si s'escau amb tanques
- Tota persona, siguin treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat d'ús obligatori en aquelles zones on existeixi risc de caiguda d'objectes. Serà responsabilitat del Vigilant de Seguretat proveir d'aquestes peces de roba a tots els visitants
- A més de casc, es disposarà en el magatzem de l'obra d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) per els visitants que accedeixin a zones de riscos específics
- Prèvia a la contractació d'empreses per a la realització de diferents treballs a l'obra, l'empresa contractista principal, sol·licitarà:
 - .Certificat de cotització de la Seguretat Social, models TC-1 i TC-2 del mes anterior a la contractació
 - .El permís de conduir corresponent dels maquinistes que estaran a l'obra

Principis d'acció preventiva

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

1. El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
2. L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
3. La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
4. El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
5. La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
6. La recollida dels materials perillosos utilitzats
7. L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
8. L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
9. La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
10. Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Com a criteri general es primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).



MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda

MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancaments, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeix la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

1.5.POSADA EN PRACTICA

Per a la posada en pràctica d'aquesta planificació, s'actuarà de la següent forma:

1º Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut format per un President, Vice-president i vocals, entre els que hauran d'estar representats totes i cadascuna de les empreses subcontractades

2º Es nomenarà un Delegat de Prevenció / Encarregat de Seguretat i Salut per supervisar i controlar el seguiment i implantació efectiva del Pla de Seguretat i Salut. El resultat de la gestió del Delegat serà revisat i analitzat periòdicament (com a mínim una vegada cada tres mesos en la corresponent reunió) per el Comitè de Seguretat i Salut.



L'incompliment per part de les empreses subcontractades de les normes d'aquest Pla de Seguretat i Salut així com de les decisions adoptades per el Comitè de Seguretat i Salut suposarà l'apartament automàtic i irrevocable d'aquesta empresa per tot tipus d'activitat a l'obra

3º De les previsions resultants mes a mes de la planificació, es farà la comanda de totes les partides de seguretat, de manera que siguin rebudes al magatzem de l'obra amb la suficient anticipació

4º El cost de les unitats de seguretat es farà amb càrrec al Pressupost del Pla de Seguretat i Salut.

5º Tot el personal resta obligat a l'ús de peces de roba de protecció i seguretat, així com a complir les normes de seguretat convingudes en aquest Pla, d'acord amb la normativa vigent

6º Per un millor control del seguiment d'aquest Pla, han estat creats diferents models d'impresos, que seran complimentats en la forma i moments adequats i arxivats a l'obra. Aquests models són:

- Recepció d'elements de protecció personal
- Comprovació de l'ús d'elements de protecció personal

Si es creu adient l'elaboració d'altres impresos de control intern, seran posteriorment confeccionats

1.6.SEGUIMENT I CONTROL

El seguiment i control de la Seguretat de l'Obra recaurà sobre un tècnic autoritzat

És obligatori que es trobi dipositat en el centre de treball-obra, EL LLIBRE D'INCIDÈNCIES DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL, amb la finalitat de fer un control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut

Constarà de fulls per duplicat i el facilitarà l'oficina de supervisió de projectes

El llibre d'incidències ha de restar en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o en cas de que no calgui designar-hi coordinador, en poder de la direcció facultativa. Tenen accés a aquest llibre la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, com també les persones o els òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses que intervenen a l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques de la seguretat i salut a l'obra.

En compliment de les normes de seguretat i salut aquí recollides, així com l'ús de la indumentària de protecció personal i col·lectives, serà verificat per el Delegat de Prevenció o Encarregat de Seguretat i Salut, que serà qui informará al Cap d'Obra

1.7.INSTAL·LACIONS DE HIGIENE I BENESTAR

En cas que ho exigeixi la seguretat o la salut dels treballadors, particularment a causa del tipus d'activitat o del nombre de treballadors, i per motius d'allunyament de l'obra, els treballadors han de poder disposar de locals de descans i, si s'escau, de locals d'allotjament de fàcil accés



En aquesta obra no es creu necessària l'adequació de instal·lacions d'higiene i benestar donada la proximitat d'aquesta, i en tot cas, les instal·lacions de que l'empresa disposa a Banyoles, compleixen aquestes funcions.

1.8.SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA

La senyalització provisional de les obres es farà en conformitat amb la Norma de Carreteres 8.3-I.C. de Senyalització d'Obres i el Manual d'Exemples de Senyalització d'Obres del Ministeri de Foment.

2.PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1.DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes en:

- Estatut dels Treballadors
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (O.M. 9-3-71) (BOE 16-3-71)
- Pla Nacional d'Higiene i Seguretat en el Treball (O.M. 9-3-71)(BOE 11-3-71)
- Comitès de Seguretat i Higiene en el Treball (Decret 432/71, 11-3-71)(BOE 16-3-71)
- Reglament de Seguretat i Higiene en la Indústria de la Construcció (O.M. 20-5-52)(BOE 15-6-52)
- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (O.M. 27-1-59)(BOE 27-11-59)
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 17-5-74)(BOE 5,7,8,9-9-70)
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (O.M. 17-5-74)(BOE 29-5-74)
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (O.M. 20-9-73)(BOE 9-10-73)
- Normes per a la senyalització d'obres a les carreteres
- Instrucció sobre senyalització provisional 8.3.-IC
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció
- Reglament dels Serveis de Prevenció en obres de construcció (Reial Decret 39/1997, 17-1-97)
- Llei 31/1995 de 8 de novembre (BOE 10-11-95) Prevenció de riscos laborals
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a obres de construcció (Reial Decret 1627/1997, 24-10-97)(BOE 25-10-97)
- Altres disposicions oficials relatives a la Seguretat i Salut que puguin afectar els treballs que s'executen en aquesta obra

2.2.CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, i es llençaran al seu termini, o en el que vingui fixat en el Conveni Col·lectiu provincial de la Construcció

Quan, per les circumstàncies del treball, es produeixi un deteriorament més ràpid en una peça o equip, es reposarà aquesta independentment de la durada prevista o data de lliurament

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al que fou concebuda, serà llençada i reposada al moment.

Les peces que pel seu ús hagin adquirit més amplituds o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció, no representarà mai un risc en si mateix.



Proteccions personals

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-74)(BOE 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Proteccions col·lectives

Tanques autònomes de limitació i protecció

Tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, i estaran construïdes a base de tubs metàl·lics. Disposaran de potes per mantenir la seva verticalitat.

Topalls de desplaçament de vehicles

Es podran realitzar amb un parell de taulons enbridats, fixats al terreny a través de rodons clavats en ell, o d'una altra manera eficaç.

Xarxes

Hauran de ser de poliamida i les seves característiques generals compliran amb garantia la funció protectora per a la qual estan previstes.

Interruptors diferencials i connexions de terra

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per enllumenat de 30 mA i per força de 300 mA.

La resistència de les connexions de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte màxima de 24 V.

S'amidarà la seva resistència periòdicament i, almenys, en l'època més seca de l'any.

Extintors

Seràn adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

2.3.SERVEIS DE PREVENCIÓ

Servei mèdic

L'empresa disposa dels serveis d'una Mutuïtat on es realitzen els reconeixements mèdics als treballadors, assessorament en matèria de seguretat i salut i informes periòdics de higiene industrial i prevenció de riscos.

Farmaciola

La farmaciola d'obra serà responsabilitat de l'empresa contratista i disposarà en el seu interior del material mínim suficient per realitzar un primer auxili al treballador accidentat, tirant aquells materials i medicaments de difícil ús per personal no sanitari.

Assistència a l'accidentat



S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obre i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al començament dels treballs.

2.4.COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut, que es reunirà trimestralment, per fer un seguiment de les incidències que es produeixin en matèria de Seguretat i Salut.

Es nomenarà un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, d'acord amb allò previst en l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.



III. PLEC DE CONDICIONS



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



ÍNDEX

Cap 1. Prescripcions Tècniques Generals

- 1.01 Relació entre l'Administració i el Contractista
- 1.02 Obligacions Socials, Laborals i Econòmiques del Contractista
- 1.03 Documents del Projecte
- 1.04 Treballs preparatoris per a l'execució de les obres
- 1.05 Desenvolupament i control de les obres
- 1.06 Senyalització i tràfic durant les obres
- 1.07 Instal·lació de grues torre
- 1.08 Unitats d'obra no incloses en el present Plec
- 1.09 Amidament i abonament de les obres
- 1.10 Termini de garantia
- 1.11 Conservació de l'obra
- 1.12 Disposicions aplicables

Cap 2. Prescripcions addicionals

- 2.01 Reglaments i normativa aplicable
- 2.02 Condicions particulars instal·lacions de conduccions elèctriques

Cap 3. Materials bàsics

- 3.01 Condicions generals dels materials
- 3.02 Aigua
- 3.03 Morters
- 3.04 Formigons i acers
- 3.05 Àrid fi a emprar en formigons
- 3.06 Àrid gruixut a emprar en formigons
- 3.07 Maons massissos
- 3.08 Rajola hidràulica
- 3.09 Rigoles prefabricades per a contenció de paviments
- 3.10 Vorades prefabricades de formigó
- 3.11 Vorades de pedra natural
- 3.12 Llambordins prefabricats de formigó
- 3.14 Llambordins i rigoles de pedra natural
- 3.15 Llambordins mosaics de pedra natural
- 3.16 Tub prefabricat de formigó
- 3.17 Tubular per a canalització subterrània
- 3.18 Tubular per a canalització subterrània en encreuaments
- 3.19 Material granular per a sub-base en paviments
- 3.20 Tot-u artificial per a base en paviments
- 3.21 Foneria en peces emmotllables
- 3.22 Fusta a utilitzar en medis auxiliars i fusteria grossa
- 3.23 Acer a utilitzar en armadures de formigó armat
- 3.24 Pintures
- 3.25 Materials no especificats en aquest Plec

Cap 4. Unitats d'obra

Part A.- FONAMENTS I OBRA CIVIL AUXILIAR



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

- 4.01 Excavació als fonaments
- 4.02 Excavació a rases i pous
- 4.03 Canonada de fibrociment
- 4.04 Canonades de formigó
- 4.05 Canonades de xapa d'acer ondulat
- 4.06 Canonades de polietilè
- 4.07 Pericons i pous de registre
- 4.08 Embornals i buneres
- 4.09 Reixetes i tapes
- 4.10 Cunetes de formigó
- 4.11 Vorades
- 4.12 Rigoles
- 4.13 Vorera de rajola hidràulica
- 4.14 Reblums localitzats
- 4.15 Enllosats

Part B.- ENLLUMENAT

- 4.17 Punts de llum
- 4.18 Cables elèctrics
- 4.19 Connexions i derivacions
- 4.20 Centres de comandament



CAPÍTOL 1

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.01 RELACIÓ ENTRE L'ADMINISTRACIÓ I EL CONTRACTISTA

1. DIRECCIÓ

La direcció i control de les obres seran encarregades al facultatiu/s, Director/s de l'obra, el qual tindrà per a aquesta obra, pel que fa a les seves relacions amb el Contractista, les següents funcions :

- Fer que les obres s'executin ajustades al projecte aprovat, o a les modificacions degudament autoritzades, i en el termini fixat en el Contracte i terminis parcials fixats posteriorment, exigint al Contractista el compliment de totes les condicions contractuals.
- Definir aquelles prescripcions tècniques que el present plec deixa a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin pel que fa a: interpretació dels Plànols o del present Plec de Condicions; característiques dels materials; forma d'execució d'unitats d'obra; amidament i abonament, etc., sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats a les obres que impedeixin el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitant, en cas necessari, les propostes corresponents.
- Obtenir dels Organismes interessats els permisos necessaris per a l'execució de les obres i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds afectats per elles.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en casos d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs, per a la qual cosa el Contractista haurà de ficar a la seva disposició el personal i material de l'obra.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades segons es disposa en el Contracte i legislació vigent.
- Participar en la Comprovació i replanteig, proves de les estructures, recepcions provisionals i definitives, així com redactar les propostes de modificació del Projecte si de cas, i redactar la Liquidació de les obres. Tot això segons les normes vigents.

El Director de l'obra podrà comptar amb col·laboradors sota les seves ordres que integraran la "Direcció de l'obra", tal com estableix la clàusula 4 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de Desembre. Aquests col·laboradors podran assumir també les funcions que en ells delegui el Director de l'obra.

2. INSPECCIÓ

S'estarà a lo disposat en la clàusula 21 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals".



3. CONTRACTISTA

El Contractista designarà el seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 de l'esmentat Plec, i pot l'Administració exigir per a aquesta obra, que aquest "Delegat" tingui Títol mig o superior.

En relació a "l'Oficina d'obra", "Llibre d'ordres" i "Llibre d'incidències de l'obra", es seguirà segons el que està disposat en 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 a que se va comprometre a la licitació. El personal del Contractista presentarà la seva col·laboració al Director i a la Direcció, per al normal compliment de llurs funcions.

L'administració tindrà respecte al personal del Contractista, segons les facultats fixades en la clàusula 10 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", i pot el Director prohibir la participació en l'obra d'aquell personal del Contractista que incompleixi les instruccions donades per la Direcció, cometi faltes de respecte o incideixi en actes o omissions que pertorbin la bona marxa de les obres.

1.02 OBLIGACIONS SOCIALS, LABORALS I ECONÒMIQUES DEL CONTRACTISTA

1. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

S'estarà a allò estipulat en les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Tanmateix, complirà els requisits vigents per a emmagatzematge i utilització de carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a l'indicat en el Codi de Circulació, Reglament de policia i quantes disposicions vigents siguin d'aplicació als treballs que directa o indirectament siguin necessaris per al compliment del Contracte.

2. INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

S'estarà a lo disposat en l'Article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i en la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

En particular, el Contractista haurà de reparar al seu càrrec els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs, dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'efecte de combustibles, olis, lligants, fums, etc., essent responsable dels danys o perjudicis causats a l'efecte.

El Contractista haurà de mantenir mentre duri l'execució de l'obra i reposar a la finalització, les servituds afectades, segons estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", són a compte del Contractista els treballs necessaris a tal fi.

3. DESPESES A COMPTE DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes que s'esmenten a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a compte del Contractista, sempre que en el Capítol 2 d'aquest Plec o en el Contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i enretirada de tota classe de construccions auxiliars,



instal·lacions, eines, etc.

- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra qualsevol deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i enretirada instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o imports d'escomesa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que esdevinguin de les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses d'enretirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones veïnes afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessaris per a l'execució de les obres, excepte els corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

1.03 DOCUMENTS DEL PROJECTE

1. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

El present Projecte consta dels següents documents: Memòria i Annexos; Plànols; Amidaments i Pressupost; Estudi de Seguretat i Salut i Plec de Condicions Facultatives. El contingut d'aquests Documents s'haurà detallat en la Memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que queden incorporats al Contracte i són d'obligat compliment, excepte 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 Unitaris i Pressupost Total.

Si la licitació fos sota preus unitaris, es fixarien en el "Plec de Clàusules Administratives Particulars", els documents tindrien caràcter de contractuals.

La resta dels documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els Amidaments i els Pressupostos parcials.

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

2. DOCUMENTS APLICABLES AL CONTRACTE

Només els documents contractuals, definits en l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; així doncs, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (per exemple, preus base de personal, maquinària i materials, fixació de pedreres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), excepte que aquestes dades apareguin en cap document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la que està als documents informatius del Projecte.



3. CONTRADICCIONS, OMISIONS O ERRADES EN ELS DOCUMENTS

En cas de contradicció entre els Plànols y les Prescripcions Tècniques particulars del capítol 2 del present Plec de Condicions, preval allò prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques generals contingudes en el capítol 1 del present Plec.

L'esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o a l'inrevés, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.04 TREBALLS PREPARATORIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

1. COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

Un cop adjudicades definitivament les obres i formalitzat el Contracte, se procedirà a la comprovació del replanteig general fet prèviament a la licitació, en el termini i condicions que s'estableixen en les clàusules 24 i 25 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" i en l'article 127 del Reglament General de Contractació de l'Estat, aixecant-se la corresponent Acta.

En aquesta Acta hi figurarà, a més a més d'allò preceptuat en les disposicions esmentades, les contradiccions, omissions o errades trobades en els documents contractuals del Projecte.

El replanteig general inclourà, com a mínim, l'eix principal i els eixos de les obres de fàbrica, així com els punts de referència en planta o en alçat necessaris per al replanteig de detall. El Contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts del replanteig que es fixin en el terreny.

2. PROGRAMA DE TREBALLS

El Programa de treballs serà preparat segons les recomanacions establertes per a aquest tipus de treballs, complint-se allò disposat en l'Article 128 del Reglament General de Contractació de l'Estat i en la clàusula 27 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El Director de l'obra estendrà el reglamentari Informe de Plantejament, al que s'adjuntarà el Programa de Treballs, proposant els terminis parcials que estimi oportuns a la vista de tal Programa. Quan del Programa de Treballs es dedueixi la conveniència de modificar alguna condició contractual, especialment la distribució d'annualitats, el Director de la obra proposarà, si ho creu procedent, les modificacions corresponents en l'esmentat Informe de Plantejament.

El Contractista restarà obligat a complir els terminis fixats en el programa de treballs aprovat per l'Ajuntament.

En cas d'incompliment dels terminis, per causes imputables al Contractista, s'estarà a lo disposat en l'Article sisè del Decret 461/1971 d'11 de Març.

3. EXPROPIACIONS

S'estarà allò establert en les clàusules 30, 31 i 33 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.05 DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

1. REPLANTEIG DE DETALL

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta



execució de les obres, aquestos han d'ésser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de treball que la Direcció consideri necessaris per a l'exacte acabat en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquestos treballs seran a càrrec del Contractista.

2. INSTAL·LACIÓ I EQUIPS DE MAQUINÀRIA

Les despeses corresponents a instal·lacions i equips, es consideren inclosos en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonats separatament, excepte expressa indicació en contrari del Capítol 2 del present Plec. Es complirà l'establert en les clàusules 28 i 29 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

3. MATERIALS

A més a més de lo disposat en les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

- Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, excepte expressa autorització del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar-ne l'origen o procedència, s'estarà a allò que està disposat en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".
- Encara que la procedència dels materials no estigui concretada en els documents contractuals, el Contractista haurà de tenir en compte, excepte força major, les recomanacions que al respecte indiquin els documents informatius del Projecte i les observacions del Director de l'obra.
- Si, per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen materials provinents de l'explanació, préstecs o pedreres, que figurin com a utilitzables només en els documents informatius, tindrà obligació el Contractista d'aportar d'altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.
- En cas que el Contractista vulgui extreure els materials d'altre llocs que els indicats en l'Annex corresponent del Projecte, es requerirà que els materials que s'obtinguin siguin d'igual o millor qualitat que els provinents dels préstecs previstos i que expressament hi doni el vist i plau la Direcció d'obra.
- El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització dels préstecs i seran per compte seu totes les despeses, taxes, indemnitzacions, etc., que se'n presentin.
- El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, els orígens dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la qualitat com pel que fa a la quantitat. Mai podran ésser aplegats i utilitzats en obra materials la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel Director.

4. ASSAJOS

Pel que fa als assaigs i anàlisis dels materials i unitats d'obra, s'estarà a allò que es preveu en les clàusules 38, 39, 40 i 41 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El tipus i nombre d'assaigs a realitzar serà el fixat en el present Plec per a cada tipus de material i per a cada unitat d'obra, però la Direcció pot introduir nous assaigs o modificar el tipus



i quantitat dels previstos.

En el cas de no especificar-se la norma d'assaig, aquest s'ajustarà a les normes que fixi la Direcció, entre alguna de les següents : Normes d'assaig del Laboratori del transport i mecànica del sòl; Normes UNE; Normes aprovades o recomanades per la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals o qualsevol altra norma d'organismes tècnics competents nacionals o estrangers.

5. MODIFICACIONS D'OBRA

S'estarà a lo disposat en les clàusula 26, 50, 59, 60, 61 i 62 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

6. APLECS

El Contractista no podrà aplegar materials a les plataformes de vials amb circulació de vehicles, ni a les zones marginals que puguin afectar al tràfic o als desguassos. Anirà a càrrec del Contractista la localització de zones d'aplec o emmagatzematge, i les despeses que se'n derivin de llur utilització i llur neteja fins deixar-les amb l'aspecte original. (Veure clàusula 42 del "Plec de Clàusules Administratives Generals").

Els materials s'aplegaran de manera que no pateixin pèrdues de qualitat, la qual cosa haurà de ser comprovada en el moment de llur utilització, essent rebutjats aquells que en el moment no compleixin les prescripcions establertes.

7. TREBALLS NOCTURNS

Els treballs nocturns hauran d'ésser autoritzats per la Direcció, per a cada unitat d'obra i, el Contractista haurà d'instal·lar els equips d'enllumenat necessaris, que han de ser aprovats per la Direcció i mantenir-los en perfecte estat de funcionament.

8. OBRES DEFECTUOSES

S'estarà a allò que es disposa en les clàusules 43 i 44 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

9. CONDICIONS CLIMATOLÒGIQUES

Mentre durin les diverses etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge.

Les cunetes i altres desguassos es mantindran de manera que no es produeixin erosions als talussos adjacents ni desperfectes per excessos d'humitat en l'explanació, havent de realitzar el Contractista, al seu càrrec, les obres provisionals que s'estimin necessàries a aquest fi o modificant l'ordre dels treballs per tal d'evitar que siguin malmesos. Si per incompliment d'allò prescrit es produeix inundació de les excavacions, no s'abonaran els esgotaments o neteges i excavacions suplementàries necessàries.

Si hi ha temença de gelades, es paraitzaran els treballs o bé es prendran les mesures necessàries de protecció.

Els danys que, tot i això, s'arribin a produir, seran reparats a càrrec seu, menys en els casos previstos en l'Article 132 del Reglament General de Contractació de l'Estat. (Veure clàusula 14 del "Plec de Clàusules Administratives Generals").

10. ABOCADORS



Excepte quan es digui el contrari d'allò que prescriu el Capítol 2 del present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que llur utilització pugui comportar, aniran a càrrec del Contractista.

Ni la més gran distància dels abocadors pel que fa a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou en els Annexes de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport a abocador, seran causa suficient per a al·legar cap modificació del preu unitari que aparegui en el quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a abocador, sempre i quan que en els documents contractuals es fixi que l'esmentada unitat inclou el transport a abocador.

Si en els amidaments i d'altres documents informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'explanació, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per a terraplè, rebliments, etc., i la Direcció d'obra rebutja el material per no complir les condicions del present Plec, haurà el Contractista de transportar el material a l'abocador sense dret a cap tipus d'abonament complementari en la corresponent unitat d'excavació.

11. DESVIAMENTS PROVISIONALS I CAMINS D'OBRA

El Contractista executarà o bé condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels veïns, d'acord amb el que es defineix en el Projecte o les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comportin les anteriors obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si es tractés d'obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, excepte quan en el Capítol corresponent es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que a l'efecte figurin en el Pressupost o, en el seu defecte, valorades als preus de contracte.

Si aquestos desviaments no fossin estrictament necessaris per a la normal execució de les obres, a judici de la Direcció, essent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com ara accessos, rampes, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o bé per a transport de materials a l'obra, o per a accessos i circulació del personal de l'Administració i visites d'obra. Tot i això, el Contractista haurà de mantenir els 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.

12. SERVITUTS I SERVEIS

Pel que fa a les servituds existents s'estarà a allò que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". Per a tot això, també es consideraran servituds relacionades en el Plec de Prescripcions, aquelles que apareguin definides en els Plànols del Projecte.

Els serveis afectats seran traslladats o enretirats per les Companyies o Organismes corresponents. Però, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de petita importància que la Direcció consideri convenient per a la millor marxa de les obres, encara que aquestos treballs seran d'abonament al Contractista, sia amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, aplicant els preus del Quadre núm. 1. Per defecte, s'estarà a allò establert en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El Contractista enretirarà els elements de la carretera o de zones limítrofs que quedin afectats



per les obres, com ara senyals, balises, punts hectomètrics i quilomètrics, barreres de seguretat i tanques, fanals, semàfors, etc., produint els mínims perjudicis possible en els mateixos i aplegant-los en la zona d'obra que fixi la Direcció, evitant-ne el deteriorament en l'aplec.

Aquestos elements, així com els accidentalment perjudicats, remoguts o desplaçats, hauran ser reparats i reposats en la mateixa o nova utilització, si aquesta reposició és oportuna a criteri de la Direcció.

Els treballs corresponents no seran d'abonament, excepte quan s'especifiqui el contrari en el Capítol 2 del present Plec o apareguin en el Quadre de preus núm. 1, Preus unitaris o partides alçades per al seu abonament.

1.06 SENYALITZACIÓ I TRÀFIC DURANT LES OBRES

La senyalització de les obres, accessos i zones limítrofes que el Contractista haurà d'instal·lar, segons el que disposa la clàusula 23 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", haurà de complir a més a més amb el Codi de Circulació vigent, les Normes de Senyalització de carreteres i d'obres, en especial l'Ordre Ministerial de 14 de Març de 1960 i les ordres que a tal efecte dicti la Direcció. Aquesta senyalització haurà de mantenir-se en perfecte estat de conservació mentre duri llur funció.

El ritme dels treballs s'haurà d'adaptar a les exigències del tràfic general, apreciades per la Direcció. La regulació i, en el seu cas, desviament del tràfic general afectat per les obres, es farà d'acord amb les instruccions que sobre el particular dicti la Direcció.

El Contractista instal·larà totes les tanques, senyals, marques vials i balises reflexives, i fins i tot lluminoses, que consideri necessaris la Direcció. També instal·larà llums i il·luminació si la Direcció ho considera procedent.

Si fos necessari el tall alternatiu del tràfic, s'haurà d'obtenir prèviament l'autorització expressa de la Direcció, que serà qui fixarà els dies i les hores en que aquest tall es podrà efectuar, aplicant-se els medis que donin al tràfic la millor seguretat i fluïdesa compatibles amb els treballs de l'obra.

Els treballs de senyalització i regulació del tràfic durant les obres, seran d'abonament amb càrrec a les partides alçades que figurin en el Quadre de preus núm. 1; cas de no existir les esmentades partides, s'entén que aquestes despeses estan incloses en els preus unitaris, per la qual cosa no seran d'abonament directe. Però de qualsevol manera, el Contractista haurà de mantenir la senyalització i regulació del tràfic en perfectes condicions de vialitat. La conservació de la senyalització serà a càrrec del Contractista.

Els accidents o danys que es produeixin, imputables a les obres o a llur senyalització, seran responsabilitat del Contractista, sense que la prèvia aprovació per l'Administració de la senyalització i mesures adoptades, eximeixi el Contractista d'aquesta responsabilitat.

1.07 INSTAL·LACIÓ DE GRUES-TORRE

Només s'admetrà la instal·lació, muntatge i funcionament de grues-torre quan s'acompanyi certificació de la casa instal·ladora o bé del fabricant de la mateixa, subscrita pel Tècnic competent, acreditativa del perfecte estat dels elements de la grua a muntar i d'assumir la responsabilitat de la seva instal·lació fins deixar-la en perfectes condicions de funcionament. En aquesta certificació, s'hauran de fer constar les càrregues màximes, en les posicions més desfavorables, que puguin ésser suportades.

1.08 UNITATS D'OBRA NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC

Es defineixen com a unitats d'obra no incloses en el present Plec de Condicions, aquelles



unitats que per llur difícil determinació o per haver introduït alguna modificació en l'obra, no estan incloses explícitament en cap dels Capítols del present Plec.

Els materials seran de reconeguda qualitat, sobre els que s'exigiran els assaigs oportuns i hauran d'ésser aprovats per la Direcció i/o s'aplicarà el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. Les unitats d'obra s'executaran d'acord amb allò sancionat pel costum com a regles de bona construcció i amb les instruccions de la Direcció.

Per a fixar els nous preus unitaris s'estarà a el que estableix la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" i en l'Article 150 del Reglament de Contractació de l'Estat.

1.09 MEDICIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES

1. MEDICIÓ

A més a més del que està prescrit en la clàusula 45 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", s'observaran les següents prescripcions :

- La manera de realitzar l'amidament i les unitats de mesura a utilitzar seran les definides en el present Capítol 1, per a cada unitat d'obra, aplicant, quan no es prevegi cap unitat o bé se'n prevegin algunes, la que fixi el Capítol 2 o la que es dedueixi dels Quadres de preus i, en el seu defecte, la que fixi la Direcció de l'obra. Totes les mesures de longitud, superfície o volum, així com els pesos, es donaren en el sistema mètric decimal, excepte prescripció en contrari.
- Quan la unitat de mesura aplicada faci necessari el pesar materials directament, el Contractista haurà d'instal·lar o disposar de bàscula, la ubicació de la qual i tipus hauran de ser aprovats per la Direcció. L'esmentada Direcció contrastarà la bàscula tantes vegades com ho cregui oportú.
- No es podran convertir els amidaments de pes a volum o a l'inrevés, a no ser que expressament s'autoritzi en el present Plec. En cas d'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà per la Direcció a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte a aquestos efectes, els factors que apareguin en la Justificació de preus o bé en els Amidaments del Projecte.
- Els excessos que resultin al mesurar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament si els excessos són evitables, i fins i tot pot la Direcció exigir que siguin corregides les obres per a que responguin exactament a les dimensions, pendents, etc., fixades en els Plànols.
- Encara que aquestos excessos siguin, a criteri de la Direcció, inevitables, no seran d'abonament si els mateixos formen part dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució de la unitat, tal i com estableix la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", ni tampoc si els excessos estan inclosos en el preu de la unitat corresponent o finalment, si figura explícitament en l' "amidament i abonament" de la unitat corresponent que no seran d'abonament els excessos.
- Quan els excessos inevitables no estiguin en cap dels supòsits del paràgraf anterior, seran d'abonament al Contractista als preus unitaris aplicats a la resta de la unitat.
- Si l'obra realment executada té unes dimensions inferiors a l'obra projectada (és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els Plànols del Projecte o modificacions autoritzades), sigui per ordre de la Direcció o bé per errada d'execució, l'amidament per a abonar serà l'amidament real de l'obra executada, encara que las prescripcions del present Plec fixin per a aquesta unitat que llur



amidament es deduirà dels Plànols del Projecte.

2. PREU UNITARI

El preu unitari que apareix en el Quadre de preus serà el que s'aplicarà als Amidaments per tal d'obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament a allò que està prescrit en la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de preus inclouen sempre, excepte prescripció expressa en contrari en un document contractual, els següents conceptes : subministrament (fins i tot drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, aplec, manipulació i ús de tots els materials utilitzats en l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinària, medis auxiliars, eines, instal·lacions, etc.; les despeses de qualsevol tipus d'operació normal o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i les despeses indirectes.

Tot i que per a la justificació del preu unitari, s'utilitzin 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 distància de transport; nombre i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o varis preus auxiliars, etc.), tals extrems no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, perquè tals extrems es fixaran amb l'únic objecte de justificar l'import del preu unitari i podran contenir-se en un document senzillament informatiu (veure Article 3 del present Plec).

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

3. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com d'"abonament íntegre" en les Prescripcions Tècniques particulars, en els Quadres de preus o en els Pressupostos parcials o generals, s'abonaran íntegrament al Contractista, un cop executats els treballs a que corresponguin.

Les partides alçades "a justificar" s'abonaran d'acord amb el que estipula la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

4. ABONAMENT A COMPTE D'INSTAL·LACIONS, EQUIPS I MATERIALS APLEGATS

Per a l'abonament a compte instal·lacions, equips i aplecs, s'estarà a lo establert en les clàusules 54, 55, 56, 57 i 58 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" y en l'Article 143 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

5. RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

S'estarà a lo establert en les clàusules 46, 47 i 48 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", així com en l'Article 142 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.10 PLAÇ DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà de divuit (12) mesos comptat a partir de la Recepció Provisional, excepte en el cas de que en el Capítol 2 del present Plec o bé en el Contracte es



modifiqui expressament aquest termini.

El termini serà extensiu a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En el cas de Recepcions parcials, s'estarà a lo disposat en l'Article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.11 CONSERVACÓ DE L'OBRA

1. DEFINICIÓ

Hom defineix com conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabat, entreteniment i reparació, així com tots els altre treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. La conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu en el present Article, s'estarà a lo preceptuat en la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

2. CONSERVACIÓ DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista resta obligat a conservar durant l'execució de les obres i fins la recepció provisional, totes les obres que integren el Projecte o modificacions autoritzades, així com les carreteres i servituds afectades, desviaments provisionals, senyalitzacions existents i senyalitzacions d'obra, i elements auxiliars, mantenint-los en bones condicions de vialitat.

Els treballs de conservació durant l'execució de les obres no seran d'abonament, excepte que expressament es prescrigui el contrari en el Capítol 2 del present Plec.

3. CONSERVACIÓ DURANT EL PLAÇ DE GARANTIA

El Contractista resta obligat a la conservació de l'obra durant el termini de garantia i fins a la seva Recepció definitiva, havent de realitzar tots els treball que facin falta per a mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació. Tanmateix, s'estarà a lo preceptuat en la clàusula 73 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" i en l'Article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

La conservació durant el termini de garantia i fins a la Recepció definitiva de l'obra, s'abonarà al Contractista amb càrrec a la partida alçada que al respecte figura en el Pressupost del Projecte. Cas de no haver-hi una partida alçada a l'efecte en el Pressupost, s'entén que els treballs de conservació no són d'abonament directe per considerar-se prorratejat llur import en els preus unitaris, però en cap cas quedarà exonerat el Contractista de l'obligació de dur a terme els esmentats treballs de conservació. Tanmateix, s'estarà a lo que s'estipula en la clàusula 77 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Els treballs de conservació no faran nosa per a l'ús públic o servei de l'obra, si de les carreteres o servituds adjacents i, de produir cap afectació, hauran de ser prèviament autoritzats per la Direcció de l'obra i disposar de l'oportuna senyalització.

1.12 DISPOSICIONS APLICABLES



A més a més de les disposicions esmentades explícitament en l'articulat del present Plec, seran d'aplicació les següents disposicions :

- Llei 198/1963 de 28 de Desembre de Bases de Contractes de l'Estat i el seu text articulat, aprovat per Decret 923 /1965 de 8 d'Abril.
- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 3354/1967 de 28 de Desembre.
- 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 conglomerants hidràulics, aprovat per Ordre Ministerial de 9 d'Abril de 1964.
- Instrucció EH-88/91 per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat (R.D. 824/88 de 15 de Juliol i R.D. 1039/91 de 28 de Juny).
- Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat.
- Instrucció H.A. 61 per a estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per a estructures d'acer, de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement, en aquells punts no especificats en el present Plec o en les Instruccions oficials.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 y d'11 de Maig de 1971, Normes UNE esmentades en els documents contractuals i complementàriament la resta de les Normes UNE. Normes NLT del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl José Luis Escario. Normes DIN, ASTM i d'altres normes vigents a altres països, sempre que s'esmentin en un document contractual.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost.
- Reglament de 29/10/1920 de Policia i conservació de carreteres.
- Codi de la 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.
- Així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.
- Resta de disposicions, normes i Reglaments establerts en la Memòria Tècnica del Projecte.



CAPÍTOL 2

PRESCRIPCIONS ADDICIONALS

2.01 REGLAMENTS I NORMATIVA APLICABLE

A més de les prescripcions explícitament indicades en aquest Plec, es compliran les normes següents :

S'entén en cas de discrepància que s'aplicaran les condicions exigides en el present Plec o les de la Norma que estigui situada en primer lloc segons l'ordre següent :

1. Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/1975 de 25 de Novembre).
2. Plec per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics (Decret 1964/1975 de 23 de Maig) i Reial Decret 1312/1988.
3. Instrucció per al projecte i execució d'Obra de Formigó en massa o armat EHE.
4. Norma per a productes airejadors del formigó (ASCM 260-589).
5. Instrucció EM-62 de l'Institut Eduardo Torroja.
6. La soldadura complirà les Normes UNE corresponents i, el personal que les realitzi haurà d'haver estat sotmès a les proves UNE 1414.
7. Norma MV-104-1966 per a Execució d'Estructures d'Acer Laminat de 3 de Juny de 1967.
8. Normes d'Assaig de Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl (N.I.T.).
9. Plec de Condicions de la Proposta de la Nova Instrucció per a l'Abastament de Poblacions, redactada per Ordre de la D.G. d'Obres Hidràuliques amb data de 27 de Setembre de 1962.
10. Plec de Condicions Generals per a Obres d'Abastament d'Aigua (O.M. de 7 de Gener de 1974).
11. Plec de Condicions Facultatives de Canonades per a l'Abastament d'Aigua (O.M. de 28 de Juliol de 1974).
12. Plec de Condicions Generals per a Obres de Sanejament de Poblacions (O.M. de Juliol de 1949).
13. Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (M.O.P.V. - 1975) PPTG-75.
14. Normes del The Asphalt Institut (de 16 de Desembre de 1961).
15. Recomanacions per al Projecte de Canals del M.O.P.
16. Instrucció per a l'Estudi i Redacció de Projectes de Sèquies Azarbes del M.O.P.
17. Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
18. Reglament de Línies Elèctriques d'Alta Tensió.



19. Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960 (D.C.A. - 60).
20. Normes Tecnològiques Espanyoles N.T.E. del Ministeri de la Vivenda.
21. Norma MV 201-1972 - Murs resistents d'obra del Ministeri de la Vivenda.
22. Norma MV-105-1976 "Reblons d'Acer".
23. Norma MV-106-1968 "Cargols Ordinaris i Calibrats".
24. Norma MV-107-1968 "Cargols d'Alta Resistència i llurs Femelles i Volanderes".
25. Norma MV-103-1972 "Càlcul d'Estructures d'Acer Laminat a l'Edificació".
26. Seguretat en la construcció, guia per a l'aplicació del R.D. 555/1986 publicat per la Direcció General de Relacions Laborals del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.
27. Recomanacions per a la redacció de projectes d'enllumenat públic, publicat pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

2.02 Condicions particulars per a les instal·lacions de conduccions elèctriques

S'ha de complir el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. Reial Decret 842-2002 de 2 d'Agost així com les Instruccions Tècniques Complementàries.

Les instal·lacions específiques que utilitzen el fluid elèctric objectes d'aquestes condicions són la xarxa d'enllumenat públic, i la pròpia xarxa de distribució de baixa, mitja i alta tensió.

Cada instal·lació s'alimentarà amb línia directa des del Quadre protegides per interruptors magnetotèrmics contra sobrecàrregues i curt circuits.

Pel que fa al quadre ho prendrà de les línies públiques en baixa que passen a prop.

Contra els contactes, la línia es protegirà mitjançant un dispositiu de tall automàtic, sensible als corrents de defecte, utilitzant a l'efecte un relè diferencial capaç de protegir la vida de les persones, per a la qual cosa aquest dispositiu actua desconexionant el circuit espatllat el produir-se una derivació a terra; tot això per acomplir les instruccions M.I.-B.T. 020 i 019.

Les canalitzacions fixes per a passar fils de la instal·lació elèctrica haurà de realitzar-se en tub metàl·lic blindat a les zones perilloses i, passaran a una fondària mínima de 0,6 m respecte el nivell superior del paviment.

Les unions dels tubs a les caixes de derivació, accessoris i aparells seran cargolades, encastant al menys cinc fils complets de rosca.

El diàmetre dels tubs estarà en funció del nombre de conductors i la secció dels mateixos. Amb això es compleixen les instruccions M.I.-B.T. 026 i 027 de l'esmentat Reglament.

Tota la instal·lació elèctrica, fins i tot els pals metàl·lics, anirà connectada a terra. Es disposarà d'un cablejat de coure de 35 mm² de secció seguint les línies dels fonaments dels bàculs d'enllumenat exterior, els quals es connectaran al sòl mitjançant pica de coure.



CAPÍTOL 3

MATERIALS BÀSICS

3.01 CONDICIONS GENERALS DELS MATERIALS

Tots els materials que s'hagin d'utilitzar hauran de presentar les condicions que per a cadascun d'ells s'especifica en els apartats següents.

3.02 AIGUA

Podrà utilitzar-se, en general, tant pel que fa a pasterades i curat de morters i formigons hidràulics, com per a rentar àrids, addició per a la compactació de sòls, neteja dels rodets de les piconadores i d'altres operacions en que en faci falta, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com acceptables per als anteriors usos.

Es rebutjaran les aigües que tinguin un pH inferior a 5, les que continguin substàncies solubles en proporció superior als 15 gr/litre, les que s'apreciï la presència de glúcids, les que continguin clorurs en proporció superior a 6 gr/litre i les que tinguin una concentració de sulfats, SO_4^{2-} superior a 1 gr/litre.

Com a norma general ha de tenir-se en compte que una aigua impura és molt més dolenta per al curat del formigó que per a pastar. De totes maneres, si l'aigua impura o dubtosa és acceptada, s'efectuaran assaigs per a comprovar que no quedi afectat ni el procés de pastar ni el del curat del formigó tractat amb aquestes aigües.

AIGUA POTABLE. La potabilitat de l'aigua no constitueix, en principi, cap índex d'adequació per a l'elaboració ni tractament del formigó.

3.03 MORTERS

A) DEFINICIÓ

Conglomerat o massa constituïda per sorra, conglomerant hidràulic i aigua. Eventualment pot contenir algun producte d'addició per a millorar-ne les propietats.

B) CARACTERÍSTIQUES I TIPUS A UTILITZAR

Els morters es defineixen per la relació en volum de llurs components.

La "resistència característica" es defineix d'igual manera que en el cas dels formigons.

El morter de ciment tipus MCP-1 amb nou-cents vint (920) quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica d'un a un (1:1). S'utilitza en lliscats.

El morter de ciment tipus MCP-3, amb quatre-cents quaranta (440) quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica d'un és a dos (1:2). S'utilitzarà en llosetes de vorera i en obres de fàbrica de biguetes, fonaments, soleres, i en general en totes les petites obres del projecte.

C) LIMITACIONS

Com a norma general es suspendrà l'execució sempre que es prevegi que dins les quaranta i vuit (48) hores següents pugui baixar la temperatura mínima ambient sota els zero graus (0) °C.



D) EXECUCIÓ

Podrà realitzar-se a mà o mecànicament. El pastat a mà s'efectuarà sobre superfície impermeable.

En primer lloc es procedirà a barrejar la sorra i el conglomerant, i no s'afegirà l'aigua fins que estiguin perfectament mesclats presentant un color uniforme.

E) RECEPCIÓ

No seran de recepció els morters que no compleixin les especificacions esmentades anteriorment.

La pasta tindrà aspecte homogeni, sense permòdols ni grans.

3.04 FORMIGONS I ACERS

A) DEFINICIÓ

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se com a tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a ruptura per compressió als vint-i-vuit (28) dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta (30) centímetres d'altura. Els assaigs compliran les especificacions dels articles 10.3 al 10.5 ambdós inclosos de la Instrucció EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 acostuma a donar la resistència característica sol·licitada. Aquesta dosificació es dona només com a indicació, havent d'augmentar-se en cas de no arribar a les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el Contractista no podrà exigir cap augment dels mateixos en cas de no tenir que ultrapassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec. Queda prohibit l'ús de tot-u o mescla de riu.

Els acers compliran allò que s'especifica en els articles de l'EHE.

B) CARACTERÍSTIQUES A UTILITZAR

Els formigons a utilitzar són :

HM-100 Resistència característica mínima de cent (100) Kg per centímetre quadrat. S'utilitzarà per com a formigó en massa per a reomplert de rases, formigó pobre per a anivellament en fonaments,...

HM-150 Resistència característica mínima de cent cinquanta (150) Kg per centímetre quadrat. S'utilitzarà en fonaments de voreres, vorades, escossells, fanals, murs, pilons i tanques, així com a bases de tubs i llambordins.

HA-200 Formigó armat de resistència característica mínima de dos-cents (200 Kg/cm²) per centímetre quadrat. S'utilitzarà en lloses de transició, estreps i taulers de pont.

HA-250 Formigó armat de resistència característica mínima de dos-cents cinquanta (250) kg per centímetre quadrat. S'utilitzarà en estructures que necessitin una resistència major que l'anterior.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a 400 Kg y la relació



aigua-ciment no superarà el valor zero amb sis (0,6).

Els acers a emprar són els especificats en els plànols corresponents.

3.05 ÀRID FI A EMPRAR EN FORMIGONS

A) DEFINICIÓ

S'entén per àrid fi el material que, retintut pel tamís 5 UNE 7.050, resulta de la desintegració natural de les roques, o bé s'obté per trituració de les mateixes o d'altres materials inerts i suficientment durs.

B) CONSIDERACIONS GENERALS

L'àrid fi a emprar en formigons serà sorra natural provenint del matxucat i trituració de material de pedrera o gravera o bé d'altre productes la utilització del quals hagi estat sancionat per la pràctica. Si els àrids provenen del matxucat, es rebutjarà abans de l'operació, la roca meteoritzada i, quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes o allargades es rebutjaran.

L'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, amb una uniformitat raonable, sense pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes. Complirà tanmateix, les condicions exigides en la "Instrucció per al Projecte d'Obres de Formigó", (EH-88, EH-91 i EHE).

C) COMPOSICIÓ GRANULOMÈTRICA

Complirà en tot cas les condicions de l'article 7 de la "Instrucció per al Projecte d'Obres de Formigó", aprovada per R.D. 824/1988 de 15 de Juliol (EH-88) i R.D. 1039/1991 de 28 de Juny (EH-91).

En tot cas, la fracció que passi pel tamís 0,080 UNE 7.050 serà inferior al sis per cent (6%) en pes del total de la mostra amb caràcter general. En sorres provinents del matxucat de roques calcàries, aquest límit, en funció de les condicions ambientals, pot elevar-se al 15% per a ambients I i II, i al 10% per a ambients III o cicles de glaç-desglaç.

D) QUALITAT

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid fi no ultrapassarà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra :

- Terròs d'argila.
Ú per cent (1%), màxim, determinats segons el mètode d'assaig UNE 7.133.
- Fins que passen pel tamís 0,080 UNE 7.050.
Sis per cent (6%), màxim, determinats segons l'assaig UNE 7.135.
- Material retintut pel tamís 0,063 UNE 7.050 i que sura en un líquid el pes específic del qual és dos (2). Cinc dècimes per cent (0,5%), màxim, determinat segons el mètode d'assaig UNE 7.224.
- Compostos de sofre expressats en SO_3^{2-} i referits a l'àrid sec. Zero coma quatre per cent (0,4%), màxim, determinat segons el mètode d'assaig UNE 83120.

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis que tingui el ciment.



E) ASSAJOS

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m^3) o fracció d'àrid fi a emprar es realitzaran els següents assajos:

- Un (1) assaig granulomètric
- Un (1) assaig de determinació de matèria orgànica
- Un (1) assaig de determinació de fins

A més a més d'aquestos assajos, les característiques de l'àrid fi es podran comprovar, abans d'utilitzar-los, mitjançant aquells que el Director d'Obra consideri adients.

F) RESISTÈNCIA

Serà, com a mínim, la de la roca originària i no pas inferior a la que s'exigeix per a la unitat d'obra de que acabi formant part.

3.06 ÀRID GRUIXUT A EMPRAR EN FORMIGONS

A) DEFINICIÓ

S'entén per àrid gruixut el material que, retintut pel tamís UNE 7.050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes o bé d'altres materials inerts i suficientment durs.

B) CONSIDERACIONS GENERALS

L'àrid gruixut a emprar en formigons serà grava natural o provenint del matxucat i trituració de material de pedrera o gravera o bé d'altres productes l'ús dels quals hagi estat sancionat per la pràctica. Si els àrids provenen del matxucat, es rebutjarà, abans de l'operació, la roca meteoritzada i, quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes o allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que té la dimensió màxima més gran que cinc (5) vegades la dimensió mínima. El tant per cent d'aquestes partícules no pot sobrepassar del quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gruixut en total. En tot cas, l'àrid es composarà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable o d'altres matèries estranyes. Complirà tanmateix, les condicions exigides en la "Instrucció per al Projecte d'Obres de Formigó", (EHE).

C) COMPOSICIÓ GRANULOMÈTRICA

Complirà en tot cas les condicions de l'article 7 de la "Instrucció per al Projecte d'Obres de Formigó" esmentada.

La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE 7.050 serà inferior a l'ú per cent (1%) en pes del total de la mostra (determinat segons el mètode d'assaig UNE 7.135) i, es podrà admetre fins a un 2% si es tracta d'àrid provenint del matxucat de roques calcàries.

El coeficient de forma segons mètode d'assaig UNE 7238 no ha de ser inferior a 0,15.

D) QUALITAT

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gruixut, no ultrapassarà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de les mostres :

- Terrossos d'argila. Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat



segons el mètode d'assaig UNE 7.133.

- Partícules toves, determinades segons el mètode d'assaig UNE 7.134; cinc per cent (5%) màxim.
- Material que passa pel tamís 0,063 UNE 7.050 determinats segons el mètode d'assaig UNE 7.244. L'ú per cent (1%) màxim que sura en un líquid de pes específic dos (2).
- Compostos de sofre expressats en SO^{32-} i fent referència a l'àrid sec. Determinats segons el mètode d'assaig UNE 83.120. Quatre dècimes per cent (0,4%) màxim.

L'àrid gruixut no contindrà cap substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis que contingui el ciment.

Les pèrdues de l'àrid gruixut sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al quinze per cent (15%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament, d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7.136.

El coeficient de desgast Los Angeles no serà superior a 40. La resistència a compressió serà superior a l'exigida al formigó que ha de compondre.

E) ASSAJOS

La granulometria es comprovarà sistemàticament, mitjançant un assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m^3) o fracció d'àrid gruixut a emprar. A més a més d'aquests assajos, les característiques de l'àrid gruixut es podran comprovar, abans d'utilitzar-los, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra consideri oportuns.

3.07 MAONS MASSISSOS

A) PROCEDÈNCIA

Provindran de bona terra, ben treballada, ben cuits, correctament tallats, homogenis, sense esquerdes ni guexaments.

B) CARACTERÍSTIQUES

B.1 Condicions generals

Seràn homogenis, de gra fi i uniforme i de textura compacta.

No presentaran taques, eflorescències, cremades, esquerdes, cocons, plans d'exfoliació i matèries estranyes que puguin disminuir-ne la resistència i duració. Faran un soroll clar a l'ésser colpejats amb un martell i seran inalterables a l'aigua.

- Tindran suficient adherència als morters.
- La capacitat d'absorció de l'aigua, després d'un dia d'immersió serà inferior al 14% en pes.

B.2 Forma i dimensions

Estaran perfectament emmotllats y presentaran arestes vives i cares planes, sense imperfeccions ni escrostonaments aparents.



Les dimensions seran :

. Llarg	29 cm
. Través	14 cm
. Gruix	5 cm

C) RECEPCIÓ

S'acceptaran com a màxim les següents toleràncies, en més o menys, respecte les dimensions-tipus.

. Llarg	5 mm
. Través	4 mm
. Gruix	2 mm

Com a desviacions màximes de la línia recta, als caires o diagonals, s'admetran les següents :

- Longituds superiors a 114 mm	3 mm
- Longituds inferiors a 115 mm	2 mm

D) RESISTÈNCIES

Seràn capaços de resistir, sense deformar-se una pressió de 200 Kp/cm².

3.08 RAJOLA HIDRÀULICA

A) DEFINICIÓ

Es defineix com a rajola hidràulica la que es compon de: "capa d'estesa de morter ric de ciment, àrid fi i en general colorants, que forma la cara; "capa intermitja" que a vegades pot faltar, de morter anàleg sense colorants; "capa de base" de morter de ciment menys ric i àrid més gruixut, que forma el dors.

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Condicions generals

La rajola hidràulica podrà ésser de classe 1^a o 2^a, segons s'especifiqui en els Plànols i en les Prescripcions Tècniques particulars.

Tanmateix, en les llosetes es podrà exigir una classe especial que, per llur fabricació o pels materials emprats, reuneixi condicions molt superior a les de la classe 1^a. Compliran les condicions exigides en la Norma UNE 41.008.

Si la rajola hidràulica ha de fabricar-se en l'obra, la seva execució es farà d'acord amb allò que sobre el particular s'indiqui en les Prescripcions Tècniques particulars. En tot cas, les procedències de materials, i els mètodes emprats en la fabricació de la rajola hidràulica seran els adequats per a que la qualitat, aspecte i coloració siguin els desitjats.

El Contractista presentarà les mostres al Director per a l'aprovació, si s'escau

Aspecte

L'estructura serà uniforme en cada capa. No es permetrà que més d'un deu per cent (10%) de les peces de classe 1^a, o un vint-i-cinc per cent (25%) de les peces de classe 2^a, presentin lleugers defectes, com ara esquerdes i clivelles visibles en sec, depressions, bonys o



escrostonaments, o caires matats en una longitud superior a dos mil·límetres (0,002 m).

La coloració serà sensiblement uniforme.

Absorció d'aigua

Serà inferior al quinze per cent (15%) en pes, per a les rajoles de classe 1^a, o al vint per cent (20%) en pes, per a les de classe 2^a.

Heladicitat

Si les rajoles s'han d'utilitzar en exteriors, un cop fet l'assaig corresponent, no podran presentar senyals de ruptura o deterioració en la cara de l'estesa.

Resistència al desgast

Serà inferior als límits següents :

	CLASSE 1 ^a	CLASSE 2 ^a	CLASSE ESPECIAL
RAJOLES I RAJOLETES	4 mm	4 mm *	---
LLOSETES I LLOSES	3 mm	3,5 mm	2,5 mm **

* No haurà d'aparèixer la segona capa

** Pot exigir-se menor

Resistència a la flexió

Serà superior als valors següents :

	CLASSE	CARA EN TRACCIÓ (Kgf/cm)	DORS EN TRACCIÓ (Kgf/cm)
RAJOLES	1 ^a	50	30
	2 ^a	40	25
LLOSETES	1 ^a	55	35
	2 ^a	50	30

Forma i dimensions

La rajola hidràulica estarà perfectament emmotllada i la seva forma i dimensions seran les indicades en els Plànols i Prescripcions Tècniques particulars.

En les mesures dels costats s'admetran les següents toleràncies, en més o en menys:

MIDA DEL COSTAT	CLASSE 1 ^a	CLASSE 2 ^a
Menor o igual a 10 cm	0,3 mm	0,5 mm
Major que 10 cm	0,5 mm	1,0 mm

El gruix de les rajoles, mesurat en diferents punts del seu voltant, amb excepció dels eventuais rebaixos de la cara o del costat, no variarà en més d'un mil·límetre i mig (0,0015 m) en les de classe 1^a, i de tres mil·límetres (0,003 m) en les de classe 2^a, i no serà inferior als valors següents :



COSTAT (cm)	GRUIX MÍNIM (cm)		
	RAJOLES, RAJOLETES I LLOSES	LLOSETES GRUIXUDES	LLOSETES NORMALS
10	1,2	--	--
15	1,4	3,5	2,0
20	1,6	4,0	2,3
25	1,8	4,0	2,5
30	2,0	4,0	2,8
40	2,4	-	-
50	2,7	-	-

A aquestos efectes, s'entendrà per costat la major dimensió de les rajoles rectangulars, i el costat del mínim quadrat circumscrit, en les altres formes.

El gruix de la capa d'estesa, excepte els eventuais rebaixos de la cara, serà sensiblement uniforme i no inferior, en cap punt, als límits següents :

	CLASSE 1 ^a	CLASSE 2 ^a
RAJOLES, RAJOLETES I LLOSES	4,5 mm	3 mm
LLOSETES GRUIXUDES	8 mm	6 mm
LLOSETES NORMALS	6 mm	4 mm

La variació dels angles serà inferior a deu minuts sexagesimals (10'), en més o en menys, per a les de classe 1^a, i a vint minuts sexagesimals (20'), en més o en menys per a les de classe 2^a.

Excepte eventuais bisells, ressals o rebaixos, la superfície de la cara serà plana, de manera que la fletxa màxima no sobrepassi el quatre per mil (0,4%) de la diagonal major en les de classe 1^a, ni el cinc per mil (0,5%) en les de classe 2^a.

La desviació màxima d'una aresta de la cara, respecte de la línia recta, serà inferior al dos per mil (0,2%) de la seva longitud.

3.09 RIGOLES PREFABRICADES PER A CONTENCIÓ DE PAVIMENTS

A) DEFINICIÓ

S'entén per rigola prefabricada la rajola construïda de morter comprimit, amb una capa d'estesa de morter ric en ciment, lliscada i emblanquinada, no inferior en gruix al 20% del total de la peça. La resta de la rajola està constituïda per morter menys ric en ciment i àrid més gruixut al dors.

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Les peces seran de procedència de fàbriques especialitzades i hauran de garantir les següents dimensions :

. mida : 20 x 20 x 8 cm
. capa d'estesa mínim : 15 mm

Les llosetes es fabricaran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la capa de base; i amb ciment blanc colorejat i sorra de marbre blanc a la capa de desgast.



C) NORMES DE QUALITAT

El desgast per fricció, amb recorregut de 250 m i pressió $0,6 \text{ Kg/cm}^2$, serà inferior a 1,5 mm de pèrdua d'altura. S'utilitzarà com a abrasiu sorra silícica en proporció d'1 gr/cm² en via humida. No podrà patir pèrdues de color en la superfície.

D) RECEPCIÓ

No seran de recepció les peces les dimensions i gruixos de les quals no s'ajustin a allò prescrit en aquest Plec, amb toleràncies màximes de 2 mm, a les dimensions.

Les toleràncies a l'acabat s'ajustaran als següents valors màxims en superfície:

- Fletxa màxima en qualsevol direcció de la cara : 2,5 mm en llosetes quadrades.
- Desviació màxima de la línia recta en qualsevol aresta : 0,5 mm. De cada aplec s'assajaran tantes peces com decideixi la Inspecció Facultativa de l'Obra, rebutjant-se les peces defectuoses i pot ser tot l'aplec si el promig del resultat no arriba les normes de qualitat exigides.

3.10 VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

A) PROCEDÈNCIA

Fàbriques especialitzades amb instal·lació de formigonatge fixa, sistema automàtic d'emmotllar el nucli i d'addició de la capa de desgast.

B) CARACTERÍSTIQUES

B.1 Composició i característiques generals

Seran de nucli de formigó amb una mida màxima d'àrid de 40 mm amb capa de desgast de pedra natural a les cares vistes i superfície llisa a la resta de la peça. La capa de desgast estarà constituïda per grans de naturalesa uniforme, de forma sensiblement cúbica i amb les mides compreses entre 1 i 3 mm.

B.2 Forma i dimensions

28 x 17 cm a delimitació de voreres
30 x 10 cm a delimitació de voreres i talussos

El plint i l'acabat d'arestes serà seleccionat pel Director de les Obres.

Les vorades corbes tindran la mateixa secció transversal que les rectes i la seva curvatura s'ajustarà a la que tingui en el mateix tram la corba de que formin part.

C) RECEPCIÓ

Es rebutjaran de l'aplec les vorades que presentin defectes encara que hagin estat provocats pel transport.

No seran de recepció les vorades la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions indicades en B.2 amb unes toleràncies en més o menys d'un (1) cm.

D) RESISTÈNCIES



La resistència mínima a compressió del formigó del nucli serà de 400 Kg/cm^2 als 20 dies en proveta cilíndrica extreta mitjançant sonda a rotació.

El coeficient de qualitat (Los Angeles) de l'àrid emprat en la capa de desgast no haurà de ser superior a 25.

Desgast per fricció :

- . Recorregut : 1.000 m
- . Pressió : $0,6 \text{ Kg/m}^2$
- . Abrasiu : carborúndum 1 gr/cm^2 (per via humida)

Desgast mig en pèrdua d'altura: Menor que 2,5 mm.

3.11 VORADES DE PEDRA NATURAL

A) DEFINICIÓ

Element resistent que col·locat sobre una base adequada delimita una calçada o una vorera.

B) PROCEDÈNCIA

Pedreres de pedra granítica de gra mig o fi, o gres, no meteoritzable.

C) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

El tipus reglamentari tindrà les següents dimensions

Dimensions en cm

Ample en la cara horitzontal	20
Ample total en base	25
Altura mínima	40
Longitud mínima	60
Longitud mínima en peces per a embornals	90
Plint	15

El talús del plint serà de tres a u (3:1).

L'aresta superior exterior estarà arrodonida.

Les cares vistes estaran buixardades i les arestes a escarpra.

Les cares de junta estaran tallades en l'altura del plint; la resta de la peça escalabornada.

En casos especials s'utilitzaran vorades faixes sense talús i de les característiques que s'especifiquin en cada cas concret.

Les vorades corbes tindran la mateixa secció transversal que les rectes i la corbatura respectiva s'ajustarà a la que tingui en el mateix tram la corba de la que forma part.

D) NORMES DE QUALITAT

Textura compacta, homogènia, sense clivelles ni buits i amb cap zona meteoritzada.

Resistència a la compressió :



Granític - no serà inferior a 1.300 Kg/cm^2
Arenisc - no serà inferior a 500 Kg/cm^2

Desgast per fricció :

Recorregut : 1.000 m
Pressió : $0,6 \text{ Kg/cm}^2$
Abrasiu : carborúndum 1 gr/cm^2 (per via humida)

	<u>Granític</u>	<u>Arenisc</u>
Desgast mig en pèrdua d'altura inferior a	1,3 mm	2,0 mm

E) RECEPCIÓ

Es rebutjaran a l'aplec les vorades que presentin defectes encara que resultin deguts a transports.

No seran de recepció les vorades la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions indicades a C), amb unes toleràncies en més o en menys d'un (1) cm i no compleixin les especificacions esmentades en els apartats anteriors.

3.12 LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

A) DEFINICIÓ

Element prefabricat de formigó de perímetre poligonal.

B) PROCEDÈNCIA

Fàbriques especialitzades

C) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

La forma i dimensions de les peces hauran de ser aprovades per la Inspecció Facultativa, en funció de les sol·licitacions a que hauran d'estar sotmeses.

A més a més dels elements normals hi hauran elements per a formació de rigola i peces especials.

D) NORMES DE QUALITAT

Ruptura a compressió :

- Llambordins per a aparcaments i voreres : superior a 300 Kg/cm^2 .

Aquest assaig es realitzarà amb provetes cúbiques, tallades amb serra circular diamantada, dels mateixos llambordins.

Desgast per fricció :

. Recorregut : 1.000 m
. Pressió : $0,6 \text{ Kg/cm}^2$
. Abrasiu : carborúndum 1 gr/cm^2 (per via humida)
. Desgast mig en pèrdua d'altura : inferior a 2,5 mm.



E) RECEPCIÓ

S'inspeccionaran els aplecs, enretirant les peces que no reuneixin les condicions i assajos de control especificats en C) i D).

3.13 LLAMBORDINS I RIGOLES DE PEDRA NATURAL

A) DEFINICIÓ

Blocs tronco-piramidals de pedra natural para fermes de calçades i voreres.

B) PROCEDÈNCIA

Pedreres de bona roca : pòrfirs, basalts o granits.

C) CARACTERISTIQUES GENERALS

Forma tronco-piramidal rectangular sense protuberàncies.

<u>Dimensions</u>	<u>Rigoles</u>		<u>Llambordins</u>	
	<u>Mín.</u>	<u>Màx.</u>	<u>Mín.</u>	<u>Màx.</u>
Cara vista, longitud	17,0	25,0	16,0	18,0
Cara vista, ample	11,0	13,0	14,0	14,5
Diferència entre cara superior i inferior	--	2,0	--	2,0
Altura	14,0	16,0	14,0	14,5

D) RECEPCIÓ

S'inspeccionaran en els aplecs, enretirant peces fora de condicions.

S'admetran peces de la altura prevista amb cares menors (semi-llambordins) en final de filada per trencar juntes.

3.14 LLAMBORDINS MOSAICS DE PEDRA NATURAL

A) DEFINICIÓ

Blocs paral·lelepípedes de pedra natural per a fermes de calçades i voreres.

B) PROCEDÈNCIA

Pedreres de bona roca: pòrfirs, basalts o granits.

C) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Forma paral·lepípeda sense protuberàncies.

<u>Dimensions</u>	<u>Mín.</u>	<u>Màx.</u>
Cara vista, longitud	10	12
Cara vista, ample	8	10
Diferència entre cara		



superior i inferior	---	---	
Altura		8	8

D) RECEPCIÓ

Inspecció en els aplecs, enretirant peces fora de condicions.

S'admetran peces de l'altura prevista amb cares menors al final de filada per a trencar juntes.

3.15 TUB PREFABRICAT DE FORMIGÓ

A) DEFINICIÓ I PROCEDÈNCIA

Fabricats amb ciment Pòrtland, vibrats o centrifugats i perfectament curats. Poden ésser de formigó en massa, armat o presentat.

Procedència de fàbriques especialitzades.

B) CARACTERÍSTIQUES

El formigó per a tubs reunirà idèntiques condicions que per a qualsevol altre ús.

Tant els tubs com les juntes han d'ésser perfectament impermeables a pressió de dues (2) atmosferes durant dues (2) hores.

Els tubs seran uniformes i no presentaran irregularitats en la seva superfície.

Els marges exteriors de les seccions extremes seran clars i els plans de les superfícies frontals seran normals a l'eix del tub. Els esmentats marges s'arrodoniran amb un radi de 5 mm.

Un cop sigui adormit el formigó, no s'allisarà amb beurada.

Els tubs es subministren amb les dimensions prescrites, amb les toleràncies especificades a la taula de l'apartat següent.

C) NORMES DE QUALITAT

La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un 0,5 % de la longitud útil. Els tubs no presentaran cap defecte que pugui minvar-los-hi la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat. Petits porus a les superfícies dels tubs i als extrems, així com fines clivelles superficials en forma de teranyines i regulars, no han d'influir en la qualitat ni en la durabilitat, sempre que els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetessin un so clar al picar-lo amb un petit martell.

Els tubs es consideraran impermeables si als 15 m de sotmetre'ls a una pressió de 0,5 atmosferes, l'absorció d'aigua de la paret del tub no sobrepassa del valor indicat a la taula, encara que apareguessin en la superfície dels mateixos taques d'humitat o gotes aïllades.



diàmetre (mm)	tolerància de long.	gruix mínim	Tolerància al diàmet.	abs. d'aigua màx en cm ³ /m
100	± 1%	22 mm	± 2%	100
300	± 1%	36 mm	± 4%	160
400	± 1%	42 mm	± 4%	210
600	± 1%	58 mm	± 6%	300
800	± 1%	74 mm	± 7%	360

D) RESISTÈNCIES CARACTERÍSTIQUES

Al sotmetre a una prova de ruptura cadascun dels tubs es mantindran els valors mínims de la càrrega de compressió en Kg/m de longitud útil, indicats a continuació:

diàmetre 100 mm	: 2.400 Kg/m
" 300 mm	: 3.000 Kg/m
" 400 mm	: 3.200 Kg/m
" 600 mm	: 3.800 Kg/m
" 800 mm	: 4.300 Kg/m

La resistència a tracció serà sempre superior a 6 Kg/cm².

E) RECEPCIÓ I ASSAJOS

Per a la determinació de qualitat s'assajaran tres tubs del tipus a utilitzar per cada 100 ml o fracció, de cada tipus de tub. En cas que un dels tubs no correspongués a les característiques exigides, es realitzarà una segona prova amb doble nombre de tubs.

Per regla general, als tubs sotmesos a prova seran d'1 m de longitud.

Els assajos seran de permeabilitat i flexotracció. Aquestos assajos es realitzaran segons es descriu en els capítols 2 i 3 del Plec General de Condicions Facultatives de Canonades per a Abastament d'Aigua.

Regirà el valor mig d'un assaig, el qual pot ultrapassar-se per algun altre tub fins a un 30%.

3.16 TUBULAR PER A CANALITZACIÓ SUBTERRÀNIA

1. TUBS DE FIBROCIMENT

A) PROCEDÈNCIA

Fàbriques especialitzades

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Fabricats en ciment Pòrtland i fibra d'amiant, per enrolament continu de capes laminers de dues dècimes de mil·límetre (0,2 mm) de gruix sobre un mandrí d'acer de superfície completament llisa. Curat amb vapor d'aigua entre setanta-cinc i noranta graus centígrads (75-



90° C).

C) NORMES DE QUALITAT

Sotmès un tub de cinquanta centímetres (50 cm) de longitud a pressió de dos quilos per centímetre quadrat (2 Kg/cm^2), s'haurà d'obtenir una tensió unitària de ruptura no inferior a dos-cents vint-i-cinc quilos per centímetre quadrat (225 Kg/cm^2).

2. TUBS DE CLORUR DE POLIVINIL O POLIETILÈ

Podran ser llisos, rígids o correguts flexibles. Construits amb els materials esmentats i resistiran una pressió mínima de 4 atm.

Hauran de suportar com a mínim sense cap deformació la temperatura de 60°C.

Les característiques tècniques seran facilitades pel fabricant a la Direcció Facultativa per al corresponent examen.

La màxima absorció admissible d'aigua serà de divuit a vint-i-cinc per cent (18-25 %), segons hagin de dur o no aigua a pressió.

No seran de recepció els tubs les característiques dels quals no compleixin allò prescrit en aquest apartat, i el gruix corresponent sigui inferior a vuit (8) mil·límetres. Els tubs s'abonaran per metres lineals.

3.17 TUBULAR PER A CANALITZACIÓ SUBTERRÀNIA EN CREUAMENTS

A) DEFINICIÓ

Tub o conjunt de tubs disposats per al pas de cables enterrats sota calçades. Procedència de fàbriques especialitzades.

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Es fabricaran a base de formigó HCP-5, de resistència característica als 28 dies 250 Kg/cm^2 en proveta cilíndrica.

Quan es tracti de varis tubulars contigus, s'empraran elements múltiples d'una sola peça; els tubulars es disposaran sobre un llit de sorra tamisada, de manera que descansin bé en tota la seva longitud i les juntes es tancaran mitjançant morter de ciment Portland.

C) RECEPCIÓ

No seran de recepció els tubulars que no hagin estat desencofrats amb un mínim de vint (20) dies d'enduriment. Tanmateix es rebutjaran tots els tubs que no compleixin les condicions anteriors.

Els tubulars s'abonaran per metres lineals.



3.18 MATERIAL GRANULAR PER A SUB-BASE DE PAVIMENTS

A) DEFINICIÓ

Àrids naturals, producte del matxucat i trituració de pedra de pedrera o grava natural. Sorres, sòls seleccionats o materials locals, sense gens d'argila, margues o d'altres matèries estranyes.

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Coeficient de desgast Los Angeles : inferior a quaranta (40).

Equivalent de sorra superior a trenta (30).

Material no plàstic.

Granulometria :

- La fracció tamisada pel tamís 0,080 UNE serà menor que els dos tercis (2/3) de la fracció tamisada pel tamís 0,40 UNE, en pes.

- La corba granulomètrica dels materials estarà compresa dins els marges indicats en el següent esquema.

SEDASSOS I TAMISSOS UNE	TAMISATGE PONDERAL ACUMULAT (%)		
	S1	S2	S3
50	100	100	---
25	---	75-95	100
10	30-65		40-75
5	25-55		30-60
2	15-40		20-45
0,40	8-20		15-30
0,080	2-8		5-15

El tamany màxim de l'àrid no sobrepassarà la meitat del gruix de la tongada compresa.

Haurà d'evitar-se la segregació dels àrids en el transport i aplecs.

C) RECEPCIÓ

Abans de la utilització s'efectuarà com a mínim cada 100 m³ o fracció de material a emprar un assaig granulomètric.



3.19 TOT-U ARTIFICIAL PER A BASE DE PAVIMENT

A) DEFINICIÓ

Mescla d'àrids, total o parcialment matxucats, on la granulometria del conjunt dels elements que la componen és de tipus continu.

B) CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Els materials provindran del matxucat i trituració de pedra de pedrera o grava natural, en aquest cas la fracció retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir, com a mínim, un cinquanta per cent (50%) en pes d'elements matxucats que presentin dues (2) cares o més de fractura.

L'àrid es estarà compost per elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes.

Coefficient de desgast de Los Angeles: inferior a trenta-cinc (35).

El material serà no plàstic.

Equivalent de sorra superior a trenta (30).



Granulometria :

- La fracció tamisada pel tamís 0,080 UNE serà menor que la meitat (1/2) de la fracció tamisada pel tamís 0,40 UNE en pes.

- La corba granulomètrica dels materials estarà compresa dins els marges especificats en el següent esquema.

SEDASSOS I TAMISSOS UNE	TAMISATGE Z1	PONDERAL Z2	ACUMULAT (%) Z3
100	100	---	---
40	70-100	100	---
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,40	10-30	10-30	10-30
0,080	5-15	5-15	5-15

La mida màxima de l'àrid no sobrepassarà la meitat del gruix de la tongada compresa. Haurà d'evitar-se la segregació dels àrids en el transport i aplecs.

C) RECEPCIÓ

Abans de la seva utilització s'efectuarà com a mínim cada 100 m³ o fracció del material a emprar, un assaig granulomètric.

La superfície acabada no podrà variar en més de deu mil·límetres (10 mm) quan es comprovi amb un regle de tres metres (3 m), aplicat tant paral·lel com normalment a l'eix de la carretera.

3.20 FUNDICIÓ EN PECES EMMOTLLADES

A) PROCEDÈNCIA

Fàbriques especialitzades

B) CARACTERÍSTIQUES

Serà gris o de segona fusió. La fractura presentarà un gra fi i homogeni.

Haurà de ser tenaç i dura, però podrà, tot i això, ésser treballada amb llima i burí.

No tindrà bosses d'aire o buits, pals o d'altres defectes que perjudiquin la resistència o la continuïtat i bon aspecte de la superfície.

C) RECEPCIÓ

Els forats per als passadors i perns se faran sempre en taller, amb l'utilatge adient. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes del forat.

Per cada remesa, de cada tipus de peça subministrada, s'efectuarà un assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat de la colada i es presentarà fosa,



acompanyant a les peces emmotllades.

D) RESISTÈNCIA

Càrrega de ruptura per tracció	mínima 15 Kg/m ²
Allargament proporcional	mínim 6%
Límit d'elasticitat	mínim 6 Kg/m ²

3.21 FUSTA A EMPRAR EN MEDIS AUXILIARS I FUSTERIA GROSSA

La fusta a emprar en l'estrebament de rases, estintolaments, cindris, bastides, d'altres medis auxiliars i fusteria grossa haurà de complir les següents condicions :

- Procedir de troncs sans, estintolats a tal efecte
- Haver estat dessecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja, durant un període superior de dos (2) anys.
- No presentar cap tipus de putrefacció, corcs o atac de fongs.
- Estar mancada d'escletxes, talls, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa. En particular, contindrà el menor nombre possible de nusos, els que en tot cas, tindran un gruix inferior a la setena part (1/7) de la menor dimensió.
- Tenir les fibres rectes i no revirades, paral·leles a la dimensió més gran de la peça.
- Presentar anells anyals d'aproximada regularitat
- Donar un so clar per percussió

Forma i dimensions

La forma i dimensions de la fusta a emprar en medis auxiliars i fusteria grossa seran les adequades per a garantir-ne les resistències i cobrir el possible risc d'accidents.

La fusta de construcció escairada serà de fusta de serra d'arestes vives o plenes.

3.22 ACER A UTILITZAR EN ARMADURES DE FORMIGÓ ARMAT

S'utilitzaran barres de límit elàstic no inferior a 5.100 Kg/cm² i càrrega unitària de ruptura no inferior a 6.100 Kg/cm².

Es compliran en tot cas les condicions exigides en la Instrucció per al projecte i execució de les obres de formigó en massa i armat EH-82.

3.23 PINTURES

1. ESMALTS SINTÈTICS BRILLANTS PER A ACABATS DE SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com esmalts sintètics brillants per a l'acabat de superfícies metàl·liques els d'assecat a l'aire o en estufa que, per presentar gran resistència als agents i conservar el color i la brillantor, resulten adequats per a ésser emprats sobre superfícies metàl·liques prèviament imprimades.

Atenent a la manera en que es realitza l'assecat, aquestos esmalts es classifiquen en

- . Esmalts d'assecat a l'aire
- . Esmalts d'assecat en estufa



2. PINTURES DE CROMAT DE ZINC-ÒXID DE FERRO PER A IMPRIMACIÓ ANTICORROSIVA DE MATERIALS FERRIS

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com pintures de cromat de zinc-òxid de ferro per a imprimació anticorrosiva de superfícies de materials ferris, aquelles que compleixen les condicions exigides en les presents Prescripcions.

Les pintures incloses en aquestes Prescripcions es classifiquen en els següents tipus :

- Tipus I : Pintura de cromat de zinc-òxid de ferro amb vehicle constituït per una mescla, a parts iguals, de reïna gliceroftàlica i oli de llinosa cru, dissolta en la quantitat convenient de dissolvent volàtil. Aquesta pintura presentarà bona resistència a l'aigua.
- Tipus II : Pintura de cromat de zinc-òxid de ferro amb vehicle constituït per una solució de reïna gliceroftàlica, modificada amb olis vegetals, amb la quantitat adequada de dissolvent volàtil. És essencial, per al bon ús d'aquesta pintura, que s'apliqui sobre superfícies excepcionalment netes.
- Tipus III: Pintura de cromat de zinc-òxid de ferro amb vehicle constituït per un vernís de reïna fenòlica. La superfície metàl·lica s'haurà de netejar amb molta cura abans d'aplicar aquesta pintura, per a la qual cosa es recomana el raig de sorra.

3.27 MATERIALS NO ESPECIFICATS EN AQUEST PLEC

Quan s'hagin d'emprar materials no especificats en aquest Plec, l'Adjudicatari atindrà a les indicacions que resultin dels plànols, quadres de preus i pressupostos del projecte; en segon terme serà d'aplicació el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura; en tercer terme a les regles que dicti la Direcció de les Obres.

Pel que fa a les característiques tècniques, especificacions, normativa d'acompliment, aquesta es remeteix a allò que està establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG-3/75.

CAPÍTOL 4

UNITATS D'OBRA

PART A

FONAMENTS I OBRA CIVIL AUXILIAR

4.01 EXCAVACIÓ EN FONAMENTS

A) DEFINICIÓ

Consisteix en l'excavació de pous per a l'emplaçament de fonaments i el posterior reompliment. Aquesta unitat fa referència només als fonaments directes, així doncs queden al marge, l'excavació en fonaments especials (pantalla de palplanxes, caixons indis, pilonatge, etc.). Tampoc s'inclou en aquesta unitat l'excavació en rases i pous la qual es tracta en l'Article següent.

B) OPERACIONS QUE COMPRÈN

Aquesta unitat comprèn les següents operacions :



- Excavació en qualsevol tipus de terreny i a qualsevulla fondària.
- Esgotaments, en cas de ser necessaris.
- Estrebaments, si cal.
- Anivellament i compactació del fons.
- Transport a l'abocador o lloc d'ús dels materials sobrants o rebutjats.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Condicions generals

Abans de començar l'excavació s'haurà d'esbrossar el terreny i excavar la terra vegetal. El Contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, l'inici de qualsevulla excavació, per a poder prendre les mides necessàries sobre el terreny inalterat. El terreny natural adjacent al de l'excavació no podrà ser modificat sense permís de la Direcció de l'obra.

Els pous de fonament s'excavaràn amb les mides que permetin executar amb folgança els fonaments i les operacions auxiliars necessàries (estrebament, esgotaments, etc.) i amb els talussos o banquetes que facin falta per a l'estabilitat de les parets del pou.

Les dimensions i fondàries fixades en els Plànols dels fonaments, podran ésser modificades per la Direcció per a garantir una fonamentació satisfactòria, sense que això determini cap canvi en el preu unitari d'excavació.

Les excavacions en les que es prevegin esllavissades o corriments, s'executaran per trams.

Quan els fonaments s'hagin de recolzar en materials cohesius, l'excavació dels últims trenta centímetres (0,30 m) no s'efectuarà fins una estona abans d'executar els fonaments.

S'aplicaran les mesures necessàries per tal d'evitar l'accés de l'aigua superficial als pous d'excavació, no serà mai d'abonament, els esgotaments, neteja i excavació complementària, degudes a les inundacions que es produeixin.

Esgotaments

S'entén per esgotaments les instal·lacions i treballs necessaris per a mantenir l'excavació lliure d'aigua. El Contractista amidarà i triarà el sistema d'esgotaments, que haurà de ser aprovat per la Direcció. Els dispositius de succió es situaran fora de la superfície del fonament i de manera que no es produeixin sots ni segregació en el material del fonament.

Els treballs d'esgotaments, desguassos, atalls, etc., no són d'abonament independent per considerar-se inclosos en el preu unitari, fins i tots encara que no hi hagi preu unitari d'excavació amb esgotaments. Només seran d'abonament directe quan existeixi partida alçada per a esgotaments.

Estrebaments

Les excavacions s'estrebaran quan ho prescrivuin els documents contractuals o bé quan així ho disposi la Direcció, així com sempre que el Contractista ho consideri convenient o necessari. Es recomana estrebar les excavacions de fondària superior a cent vint-i-cinc centímetres (1,25 m), menys quan el sòl sigui totalment segur.

L'amidament de tots els components de l'estrebament es realitzarà mitjançant càlcul. La



Direcció de l'obra podrà exigir al Contractista la presentació dels Plànols i càlculs de l'estrebament o, en tot cas, els càlculs que justifiquin que l'estrebament no fa falta.

El Contractista serà responsable, en tot cas, dels perjudicis que es derivin de la falta d'estrebament o de l'incorrecte càlcul o execució.

L'estrebament s'aixecarà a deu centímetres (0,10 m) per damunt de la línia del terreny o de la franja protectora.

Els arriostraments es distribuïran de forma que l'espai de treball quedi obstaculitzat el menys possible.

S'evitaran, si es creu necessari, les vibracions a les zones adjacents a l'estrebament. Per baixar al pou o pujar-ne, s'empraran solament escales, estant totalment prohibida la utilització per a tal fi els arriostraments.

Els treballs d'estrebaments, apuntalaments, bastimentades, etc., no són d'abonament independent, perquè es consideren inclosos en el preu unitari.

Talussos i bermes

Quan no s'executi estrebament, el Contractista fixarà els talussos i, en tot cas, les bermes, que consideri necessaris per a l'estabilitat del tall. El Contractista serà responsable dels perjudicis que es derivin de la insuficiència dels talussos i bermes aplicats. L'excés d'excavació que aquestos talussos i bermes comporten no són d'abonament directe, per considerar-se inclòs en el preu unitari.

Aplecs

El material excavat que hagi d'aplegar-se es farà de mentre que no obstaculitzi desguassos de la pròpia obra o carretera, lleres, etc., no afecti el tràfic general o d'obra i no perjudiqui a elements d'altres obres executades o en execució. Se'ls dotarà de superfícies llises que afavoreixin l'escolament.

Material inadequat

El Contractista haurà d'executar l'excavació del material inadequat que presenti el fons del pou i la seva substitució per material de millor qualitat, quan així ho disposi la Direcció amb objecte de millorar les condicions de la superfície d'assentament del fonament.

Les anteriors operacions seran d'abonament addicional, en les condicions següents: l'excavació i transport a l'abocador del material inadequat al mateix preu que l'excavació en fonaments; el nou material, transport, reompliment i compactació, al preu deduït del corresponent preu del Quadre de preus núm. 2, segons el material triat.

Anivellament i compactació del fons

La superfície d'assentament del fonament ha de refinar-se fins a aconseguir una diferència màxim de cinc centímetres (0,05 m), en més o en menys, respecte de la cota i pendent establert per al fonament, en els Plànols.

Estarà neta de material solt, sauló, roques desintegrades, esllavissaments, etc., i haurà de compactar-se amb els medis adequats i en la mesura que fixi la Direcció. Els treballs d'anivellament i compactació del fons no són d'abonament directe, perquè es consideren inclosos en el preu unitari.



Reompliment i compactació

Un cop realitzat el fonament i dins d'aquesta unitat d' "Excavació de fonaments" i, així doncs, sense cap abonament addicional, es procedirà al reompliment i compactació dels espais lliures entre el fonament i el terreny, fins a la coronació del fonament o nivell del terreny o explanació.

El material de reompliment serà el mateix material d'excavació. Tot i això, si el material de la pròpia excavació no reuneix condicions, la Direcció podrà ordenar que aquest reompliment s'efectuï amb terres provinents d'altres excavacions o de préstecs. En aquest cas, el material d'excavació no utilitzat es transportarà a l'abocador o lloc d'utilització, sense que el Contractista tingui cap dret a percebre cap abonament addicional per aquesta operació. Si el nou material de reompliment prové d'altra excavació de la mateixa obra contractada, tampoc procedeix abonament addicional.

Si el material de reompliment procedeix de préstecs, s'abonarà addicionalment el valor del material i el del transport, però no el relatiu a les operacions de reompliment i compactació. En aquest cas, el material i el transport s'abonaran al preu deduït del corresponent preu unitari.

El reompliment s'efectuarà per tongades de vint centímetres (0,20 m), donant al terreny la humitat adequada i utilitzant la maquinària necessària per aconseguir la mateixa densitat relativa que l'exigida en el nucli del terraplè. S'aixecarà a igual altura per ambdós costats, però es podrà incomplir aquesta condició quan el fonament tingui més de catorze dies (14 d) de forjat.

Transport del material

El material d'excavació sobrant o el rebutjat, serà transportat al lloc d'utilització, aplec o abocador. Aquest transport forma part de la unitat, per la qual cosa no procedeix cap abonament addicional.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Se prendrà com a volum d'excavació a efectes d'abonament, el definit de la següent manera: Superfície obtinguda per una generatriu vertical, la directriu de la qual sigui el perímetre de la fàbrica del ciment, limitada inferiorment pel fons de l'excavació fixat en els Plànols i limitada superiorment pel terreny natural després d'efectuat el desbrossament i l'excavació de la terra vegetal, si l'explanació té cota superior a l'esmentat terreny natural. Si el perfil de l'explanació és inferior a la línia del terreny natural, el límit superior serà aquest perfil de l'explanació.

Quan en el Quadre de preus núm. 1 no existeixi un preu unitari específic per a l'excavació en fonaments amb esgotaments i no existeixi tampoc cap partida alçada per a esgotaments, s'entendrà que tota l'excavació en fonaments es considera igual, a efectes d'abonament, tant si es precisen esgotaments com si no. En aquest cas, l'únic preu unitari existent d'"Excavació en fonaments" comprendrà tots els treballs d'esgotaments, desguassos, atalls, etc., que siguin necessaris.

Quan en el Quadre de preus núm. 1 existeixin dos preus unitaris d'excavació de fonaments (amb esgotaments i sense esgotaments), el preu unitari corresponent a l'excavació amb esgotaments inclourà tots els treballs d'esgotaments, desguassos, atalls, etc., que siguin necessaris. En aquest cas, la Direcció d'obra anirà fixant en cada cas les excavacions que corresponguin a un o altre preu.

Finalment, si existeix un únic preu unitari d'excavació en fonaments, però existeix una partida alçada per a esgotaments, s'entendrà que l'únic preu unitari d'"Excavació en fonaments" no compren els treballs d'esgotament. Els anteriors treballs seran d'abonament addicional amb càrrec a la partida alçada per a esgotaments, que es justificaran, en funció dels metres cúbics (m³) d'aigua bombats o de les hores de treball de les bombes.



Qualsevol dels preus unitaris esmentats comprendrà a més a més, l'excavació a qualsevol fondària i en qualsevol classe de terreny, així com la resta de les operacions necessàries per a la correcta execució de la unitat (estrebament, preparació del fons, reompliment i compactació, transport, etc.) i tots els excessos d'excavació, evitable o inevitable (per franquícia necessària, talussos, bermes, esllavissaments, etc.) que es produeixin al comparar l'excavació realment executada amb la medició teòrica anteriorment definida.

4.02 EXCAVACIÓ EN RASES I POUS

A) DEFINICIÓ

Consisteix en l'excavació per a l'emplaçament de les obres de canalitzacions o accessorïes, anivellament i compactació del fons de la rasa o pou, posterior reompliment i compactació, i transport a lloc d'ús, aplec o abocador, del material sobrant o rebutjat.

En aquesta unitat no s'inclou l'excavació per a emplaçament de fonaments, que es presenta en l'Article anterior del present Plec.

B) OPERACIONS QUE COMPRÉN

L'execució de la present unitat compren les següents operacions :

- Excavació i aplec
- Anivellament i compactació, si s'escau.
- Reompliment i compactació posterior.
- Transport a abocador, aplec a lloc d'utilització, del material sobrant o rebutjat.

L'excavació en rases i pous no serà classificada, així doncs aquesta unitat compren tant l'excavació en terra com en roca. Solament es considerarà excavació classificada quan així ho prescrigui el Capítol 2 del present Plec o existeixin preus unitaris diferents per a aquesta unitat, segons el tipus de terreny, en el Quadre de preus núm. 1.

Aquesta unitat inclou l'excavació a qualsevol fondària, excepte indicació en contrari de les Prescripcions Tècniques particulars, encara que l'excavació a executar tingui una més fondària que la prevista en els Plànols o Medicions.

En aquesta unitat queden compreses les operacions d'esgotament, desguassos, atalls, etc., que puguin resultar necessaris a l'excavarà, per la presència d'aigua, sense cap abonament addicional. Solament tindrà preu diferent l'excavació amb esgotaments o seran d'abonament addicional els esgotaments, quan així es prescribeixi en el Capítol 2 del present Plec o apareguin preus unitaris o partides alçades al respecte.

Tanmateix, estan inclosos en aquesta unitat, sense que procedeixi cap abonament addicional, els encavalcaments, apuntaments i estrebaments que puguin resultar necessaris per a mantenir els talussos de les rases o pous, encara que les anteriors operacions estiguessin prescrites en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars, o fossin ordenades per la Direcció.

Quan no s'executi estrebament i sigui necessari executar talussos o bermes per a garantir l'estabilitat de les parets de la rasa o pou, aquestes operacions queden incloses en la present unitat, no essent d'abonament directe l'excés d'excavació que comportin, per considerar-se inclòs en el preu unitari.



Un cop executada l'obra de drenatge o accessòria corresponent, dintre d'aquesta mateixa unitat i, per tant, sense cap abonament addicional, es procedirà al reompliment i compactació de la rasa o pou.

El material de reompliment pot ésser el propi material de l'excavació, excepte que estigui prescrit material especial. Tot i això, si el material procedent de la pròpia excavació no reuneix condicions, a judici de la Direcció, o si estes previst reomplir les rases amb material d'especials característiques (material granular, drenant, etc.), el material d'excavació no utilitat es transportarà també al lloc a utilitzar, aplec o abocador, segons ordeni la Direcció, sense que el Contractista tingui cap dret a percebre abonament addicional per aquest transport.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Excavació

Abans de començar l'excavació de la rasa s'haurà de realitzar la neteja i desbrossament de la zona afectada, així com l'excavació de terra vegetal.

El Contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, el començament de qualsevol excavació en rasa, a fi i efecte que pugui efectuar les medicions necessàries sobre el terreny inalterat. El terreny natural adjacent a la rasa, no podrà ésser modificat ni remogut sense permís del Director d'obra.

Les excavacions en les que sigui possible que es donin esllavissades o corriments, s'executaran per trams.

Les rases s'excavaràn amb les mides fixades en els Plànols, augmentant-les, si cal, per a que permetin la instal·lació còmoda de canonades, material i d'altres elements, permetent, tanmateix, efectuar els estrebaments i esgotaments que fossin necessaris. La Direcció podrà modificar el pendent i fondària de la rasa, definides en els Plànols, si les necessitats del drenatge o obres accessòries ho exigissin.

El fons d'excavació s'ha de refinar fins aconseguir una diferència màxima de cinc centímetres (0,05 m), en més o en menys, respecte a la cota i pendent establerts. Estarà net de pedres, material solt, roques desintegrades, esllavissades, etc. i haurà de compactar-se amb els medis i en la mesura que fixi la Direcció.

Les excavacions s'estrebaran quan el Contractista ho consideri oportú, quan es prescribeixi en els documents contractuals o quan ho ordeni la Direcció d'obra. Es recomana l'estrebament per a excavacions de fondària superior a cent vint-i-cinc centímetres (1,25 m), excepte en el cas que el sòl sigui completament segur.

En relació al possible estrebament, talussos o bermes, necessaris per a l'estabilitat del tall i als esgotaments i aplecs, es complirà allò que està prescrit en els corresponents apartats del punt 3 "Execució de les obres", de l'Article "Excavació en fonaments".

Reompliment i compactació

El reompliment no s'iniciarà sense l'autorització explícita de la Direcció, havent de constatar-se prèviament que la solera, fàbriques, unions de tubs, etc., estiguin en condicions de suportar el pes de les terres i els efectes de la maquinària de compactació.

El reompliment no contindrà elements que puguin malmetre les fàbriques, canonades o connexions, ni per les seves característiques químiques, ni per la mida o forma dels seus àrids. El material de reompliment haurà d'admetre una bona compactació.



La compactació es realitzarà amb elements manuals o compactadors lleugers. No s'admet la utilització de maquinària pesant de piconatge o compactació, quan el gruix de capa entre el punt més alt de la canonada o element a cobrir i la superfície a compactar sigui menor d'un metre (1 m). El tipus de maquinària es triarà en funció del tipus de sòl a compactar.

El reompliment i compactació s'executaran per capes el gruix de les quals no pertorbi l'estabilitat de l'obra, però que permeti, tot i això, obtenir la compactació deguda.

El desmuntatge dels estrebaments, d'existir-ne, s'efectuarà al mateix temps que el reompliment, realitzant-se per trams.

S'hauran d'evitar les càrregues excessives, com ara el pes de la maquinària d'obra o tràfic general, sempre que puguin perjudicar l'obra de drenatge o accessòria corresponent.

El Contractista resta obligat a reposar o reparar les obres de drenatge accessòries que hagin sofert cap desperfecte, tant sigui en l'execució del reompliment i compactació, com en qualsevol fase posterior.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

L'excavació en rasa es mesurarà pels metres cúbics (m^3), deduïts per diferència entre els perfils transversals inicials i els perfils transversals teòrics finals, segons s'especifica a continuació.

S'entén per perfil transversal inicial el que s'obté després de realitzats la neteja i desbrossament, i l'excavació de la terra vegetal, i abans d'iniciar-se l'excavació de la rasa. La superfície així establerta coincideix, doncs, amb la cota de l'explanació, en els casos en que existeix desmuntatge o terraplenat, o amb la cota del terreny natural després d'excavada la terra vegetal, si l'obra de drenatge o accessòria s'ha d'executar a partir del terreny natural.

El perfil teòric final es defineix així: Al fons de les rases es prendrà una amplada igual al diàmetre exterior del tub o ample de l'obra, incrementat en quaranta centímetres (40 cm), [vint centímetres (0,20 m) a cada banda]. A la coronació de les rases es prendrà l'amplària definida per al fons, incrementat en vint centímetres (0,20 m), [deu centímetres (0,10 m) més a cada banda].

El perfil teòric final per al fons de l'excavació de pous o pericons, serà la resultant d'incrementar en vint centímetres (0,20 m) totes les rectes normals al perímetre de l'obra, en un pla horitzontal. A la coronació se prendrà la secció definida de la mateix manera, però essent l'increment de trenta centímetres (0,30 m), és a dir, deu centímetres (0,10 m) més que en el fons.

Quan es tracti d'excavació en rasa per a tubs de xapa ondulada, el perfil teòric final serà de secció rectangular, amb amplada igual al doble del diàmetre nominal del tub (2 Ø), és a dir, mig diàmetre (1/2 Ø) de sobreample a cada banda.

Quan la rasa es reompli amb material de la pròpia rasa o d'altres excavacions, no serà d'efecte cap abonament addicional. Si es reomplís amb material arribat de préstecs, s'abonarà addicionalment el valor del material i el transport corresponent, però no seran d'abonament addicional les operacions de reompliment i compactació. En aquest últim cas, el preu del material originari de préstecs i el seu transport, es deduirà de la descomposició que figuri en el Quadre per al terraplenat.

L'import resultant d'aplicar a la medició així obtinguda el preu unitari d'excavació en rasa, comprendrà totes les operacions que puguin ésser necessàries (estrebament, esgotaments, neteja, anivellament i compactació del fons, reompliment i compactació de la rasa, etc.), qualsevol quina sigui la naturalesa del terreny i la fondària, així com els excessos d'excavació evitables o inevitables (per talussos, bermes, franquícies necessàries, esllavissaments, conveniència, etc.) que es produeixi al comparar l'excavació realment executada amb la



medició teòrica definida anteriorment.

Quan es tracti de reompliments amb materials drenants, s'abonarà addicionalment la unitat de "Reompliment de material filtrant", al preu unitari corresponent.

4.03 CANONADES DE FIBROCIMENT

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com canonades de fibrociment les formades per tubs prefabricats de fibrociment, que s'emprèn per a col·lectors del drenatge longitudinal, desguassos, esorrentius, etc., així com per a allotjament de cables de serveis.

El seu diàmetre, excepte indicació en contrari, no superarà els quatre-cents mil·límetres (0,400 m).

B) MATERIALS

Els tubs seran de marques acreditades i que els productes de les quals estiguin sancionats per l'experiència i hauran d'ésser prèviament aprovats per la Direcció d'obra.

Per als tubs de diàmetres majors els gruixos mínims de les parets seran els següents :

- Deu mil·límetres (0,010 m) per a tubs de diàmetre de tres-cents mil·límetres (0,300 m).
- Onze mil·límetres (0,011 m) per a tubs de diàmetre de quatre-cents mil·límetres (0,400 m).

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

C) 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 connexions amb altres elements i canonades.
- Quan ho fixi el Projecte o bé ho ordeni la Direcció, un cop executada la canonada, es revestirà de formigó tipus H-200 que pugui suportar sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellament, compactació, etc.) i l'execució d'un llit de sorra o material anàleg per al correcte assentament dels tubs, junts, colzes, etc. Si en el Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclosa en aquesta operació de preparació de l'assentament. Excepte prescripció en contrari, el formigó de solera serà del tipus H-100.

Un cop preparat l'assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent, tenint compte de la perfecta alineació i pendent.

Els tubs es revisaran escrupolosament, rebutjant-se els que presenten defectes. La col·locació



s'efectuarà amb els medis adequats, per tal d'evitar desperfectes en els tubs.

La construcció de les connexions es farà d'acord amb allò que està indicat en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars o, en altre cas, d'acord amb les ordres de la Direcció. En qualsevol cas, seran completament estanques.

Si està previst el recobriment amb formigó, es vetllarà per la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a un centímetre (0,01 m).

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol tram o bé de la totalitat de la canonada, si abans o després de reomplir la rasa. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, els trams defectuosos. El cost de les proves serà pel compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les canonades de fibrociment es mesuraran pels metres (m) de longitud, mesurats al llarg de la generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a pericons, registres, etc.

A l'anterior medició se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el diàmetre.

L'import resultant compren el subministrament i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la preparació de l'assentament, col·locació dels tubs, execució de les connexions, peces especials i connexions amb d'altres elements o canonades.

La solera de formigó i el recobriment de formigó, cas d'executar-se, són d'abonament independent.

4.04 CANONADES DE FORMIGÓ

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats, de formigó en massa o armat, que s'empren per a la conducció d'aigües sense pressió o per a allotjar en el seu interior cables o conduccions de diferents serveis.

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

B) MATERIALS

El formigó i les armadures que s'utilitzen en la fabricació dels tubs, així com els materials emprats en la solera i en les unions, compliran les condicions especificades en els corresponents Articles del present Plec.

La fabricació dels tubs es durà a terme a cel obert, on restaran aproximadament tres dies (3 d). Estaran protegits del sol i de corrents d'aire, i es mantindran convenientment humits, si es que no està prevista alguna altra classe de curat. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (+5°C) durant el període del cura.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats en la seva superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals verticals a l'eix del tub. Les arestes s'arrodoniran amb un radi de cinc mil·límetres (0,005 m). Un cop fraguat el formigó no es seguirà amb allisada amb beurada.



Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no desviarà de la recta en més d'un mig per cent (0,50%) de la longitud útil.

Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir-ne la seva resistència, impermeabilitat o la seva durabilitat. Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un so clar al picar-los amb un petit martell.

Els tubs es consideraran impermeables si als quinze minuts (15 min) d'aplicar una pressió de mitja (0,5) atmosfera, l'absorció d'aigua de la paret del tub no passa del valor indicat en la taula adjuntada, en el cas que apareguessin a la superfície del mateix taques d'humitat o gotes aïllades. Regirà el valor mig d'un assaig, el qual pot sobrepassar-se lleugerament per un o altre tub fins a un vint per cent (20%).

Al sotmetre a prova de ruptura cada un dels tubs, es mantindran els valors mínims de la càrrega de compressió en Kg/m de longitud útil, indicats a la taula.

Es rebutjaran els tubs que en el moment d'utilitzar-se presentin ruptures en 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 necessaris per a la recepció dels tubs.

Assaigs

Presa de mostres :

Per a la determinació de qualitat s'utilitzaran tres (3) tubs de dimensions anàlogues. En el caso que un dels tubs no correspongués a les característiques exigides, es realitzarà una segona prova amb doble nombre de tubs. Per regla general, els tubs sotmesos a prova seran d'un metre (1 m) de longitud.

A la taula següent queden reflectits els límits i toleràncies admissibles per a diversos diàmetres, obtinguts en els assaigs realitzats segons la Norma DIN-4032.

Ø	TOLERÀNCIA DE LONG.	GRUIX MÍNIM	TOLERÀNCIA DE DIÀM.	ABSORCIÓ	CÀRREGA DE RUPTURA
mm	%	mm	%	cm ³ /m	kg/m
100	1	22	2	100	2.400
125	1	23	2	105	2.500
150	1	24	2	110	2.600
200	1	26	3	120	2.700
300	1	36	4	160	3.000
400	1	42	4	210	3.000
500	1	50	5	270	3.500
600	1	58	6	300	3.800
800	1	74	7	360	4.300
1000	1	90	8	440	4.900



C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntada dels tubs, incloent-hi peces especials i entroncaments amb altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o be ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-200 amb la finalitat que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

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

Un cop preparat l'assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, cuidant la seva perfecta alineació i pendent. Els tubs es revisaran amb molt de compte, rebutjant-se els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els medis adequats, per tal d'evitar danys en els tubs per cops, mala subjecció, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà a allò que figura en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars o, en el seu defecte, a les instruccions de la Direcció. En qualsevol cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, i es podran segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

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

La Direcció podrà exigir assajos d'estanqueïtat de qualsevol tram o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista restarà obligat a aixecar i executar de bell nou, al seu càrrec, els trams defectuosos. El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m) de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a pericons, registres, etc. A aquesta medició se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant compren el subministrament dels tubs, preparació de la superfície d'assentament, col·locació dels tubs, execució de juntes, peces especials i embrancaments amb pericons o d'altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó queda inclòs en el preu unitari. Excepte prescripció en contrari, l'excavació i el recobriment de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.



4.05 CANONADES DE XAPA D'ACER ONDULADA

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com canonades de xapa d'acer ondulada les formades amb tubs compostos per peces prefabricades de xapa d'acer ondulada, que s'empren per a les conduccions d'aigua sense pressió o per a allotjar a l'interior cables o conduccions de diferents serveis, o per a permetre el pas de vianants, camins o d'altres vies.

B) MATERIALS

Els tubs estaran constituïts per xapa d'acer ondulada, corbada i galvanitzada, del gruix marcat als Plànols o Prescripcions Tècniques particulars. Seran resistents a l'abradió i corrosió i suportaran sense cap deformació significativa la càrrega i sobrecàrregues previstes. Compliran les exigències de l'especificació AASHO M-136.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Els tubs es col·locaran sobre una base de material granular fi, resistent però no pas rígida, de gruix variable entre deu i quaranta centímetres (0,10 y 0,40 m), segons les condicions del terreny natural i el diàmetre del tub. Si el terreny natural és inestable, s'efectuarà la seva substitució amb una amplada del doble del diàmetre del tub.

Es podrà disposar una solera interior de formigó.

El reompliment ha de fer-se a igual altura en ambdós costats, en tongades de quinze centímetres (0,15 m), amb material seleccionat, sense pedres superiors a cinc centímetres (0,05 m). Es compactarà fins obtenir el noranta-cinc per cent (95%) de la màxima densitat del Proctor modificat. Aquest reompliment tindrà una amplària de, com a mínim, mig diàmetre (1/2 Ø) a cada banda del tub.

No s'utilitzarà maquinària pesada de compactació fins que el tub tingui cinquanta centímetres (0,50 m) de material sobre la seva coronació.

El tub es tallarà segons el que està fixat en els Plànols o, en defecte, seguint el talús.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Es mesuraran segons la longitud de la generatriu inferior, un cop tallats i a aquesta medició se li aplicarà el preu corresponent segons el diàmetre i el gruix de la xapa.

El reompliment de la rasa no és d'abonament en aquesta unitat a l'estar inclòs en la unitat d'"Excavació en rases i pous".

En el preu unitari del tub es considera inclòs l'assentament de material granular, qualsevol que en sigui el gruix i la major despesa del reompliment per executar-se amb material seleccionat. També s'inclou la despesa del tallat del tub en els seus extrems i/o la despesa de les peces terminals.

4.06 CANONADES DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com canonades de polietilè d'alta densitat les formades amb tubs compostos per peces prefabricades de polietilè amb anells, protegit mecànicament en el seu interior, que s'empren per a les conduccions de clavegueram i sanejament.



B) MATERIALS

Els tubs estaran constituïts per polietilè, amb anells exteriors per adaptar-se al terreny, del gruix marcat als Plànols o Prescripcions Tècniques particulars. Seran resistents a l'abradió i corrosió i suportaran sense cap deformació significativa la càrrega i sobrecàrregues previstes. Compliran les exigències de l'especificació AASHO M-136.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Els tubs es col·locaran sobre una base de material granular fi, resistent però no pas rígida, de gruix deu centímetres (0,10 m), segons les condicions del terreny natural i el diàmetre del tub. Si el terreny natural és inestable, s'efectuarà la seva substitució amb una amplada del doble del diàmetre del tub.

Degut a la significativa resistència mecànica del tub, el tub és totalment autoportant, sempre que es compleixin les condicions particulars de muntatge, considerant-se aquestes les del recobriments del tub amb material granulat fi, tal i com s'especifica a l'anterior paràgraf, i la de evitar l'existència d'àrid gruixut i amb arestes, que poguessin danyar la superfície externa del tub i fer perdre resistència a aquest. Es considerarà el tub adequadament protegit quan el gruix de la capa protectora d'àrid fi sigui igual o superior a 20 cm.

El reompliment ha de fer-se a igual altura en ambdós costats, en tongades de quinze centímetres (0,15 m), amb material seleccionat, sense pedres superiors a cinc centímetres (0,05 m). Es compactarà fins obtenir el noranta-cinc per cent (95%) de la màxima densitat del Proctor modificat. Aquest reompliment tindrà una amplària de, com a mínim, mig diàmetre (1/2 Ø) a cada banda del tub.

No s'utilitzarà maquinària pesada de compactació fins que el tub tingui vint centímetres (0,20 m) de material sobre la seva coronació.

La col·locació del tub, entregat en trams de màxim 12 m, pel que els junts estaran col·locats com a màxim a aquestes distàncies.

Les unions es realitzaran amb maniguet del mateix material, i col·locant un junt elàstic interior. S'haurà de lubricar amb un sabó neutre abans de col·locar el maniguet. Aquest s'introduirà a pressió 4 ó 5 corrugacions, fins que arribi al tope.

El fabricant especifica el control hidràulic a una pressió mínima de 0,5 bar.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Es mesuraran segons la longitud de la generatriu inferior, un cop tallats i a aquesta medició se li aplicarà el preu corresponent segons el diàmetre.

El reompliment de la rasa no és d'abonament en aquesta unitat a l'estar inclòs en la unitat d'"Excavació en rases i pous".

En el preu unitari del tub es considera inclòs l'assentament de material granular, qualsevol que en sigui el gruix i la major despesa del reompliment per executar-se amb material seleccionat. També s'inclou la despesa del tallat del tub en els seus extrems i/o la despesa de les peces terminals.

4.07 PERICONS I POUS DE REGISTRE

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com pericons i pous de registre, les petites obres que completen el sistema de



drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ" o prefabricats.

B) MATERIALS

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200, armat o no, excepte en cas d'indicació contrària en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'excavació i posterior reompliment de les rases per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el previst en l'Article corresponent del present Plec.

Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades amb la situació i dimensions definides en els Plànols, tenint en molt de compte especialment el compliment de les cotes definides en els 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, excepte indicació en contrari, es col·locaran de manera que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Els pericons i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (u) realment executades. En el procés de cada unitat s'inclou el formigó, l'armadura, la reixeta o tapa i els altres elements i operacions necessàries per a deixar la unitat completament acabada. També queda inclòs en l'esmentat preu l'excavació en rases i pous, inclòs el posterior reompliment.

4.08 EMBORNALS I BUNERES

A) DEFINICIÓ

Es defineix com embornal la boca o forat, el plano d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades d'una carretera, dels taulells de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció. Es defineix com bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada del qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta, que compleix una funció anàloga a la del embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua és gairebé vertical.

B) MATERIALS

Els diferents materials compliran allò que està prescrit en els corresponents Articles del present Plec.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les obres es realitzaren d'acord amb el que està especificat en les Prescripcions Tècniques particulars i amb el que sobre el particular ordeni la Direcció.

El pericó o pou de caiguda d'aigües es realitzarà d'acord amb l'especificat en l'Article "Pericons i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a llur neteja total, eliminant-hi totes les acumulacions de llim, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, havent de mantenir-se lliures de les anteriors acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.



D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (u) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclòs el pericó o pou de caiguda d'aigües i la reixeta i tapa, així com l'excavació i reompliment, excepte prescripció en contrari.

4.09 REIXETES I TAPES

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com reixetes i tapes els elements de tancament dels pericons, pous i buneres, tant per a les obres de drenatge com per a les obres de canalització de serveis.

B) MATERIALS

Les reixetes i tapes metàl·liques seran d'acer F-221, galvanitzat en calent o de fundició d'acer. Tindran les dimensions geomètriques necessàries per a el seu perfecte ajustament. Seran resistents al pas dels vehicles o possibles sobrecàrregues. Les peces de fundició tindran una resistència a la tracció de cinquanta quilograms per mil·límetre quadrat (50 kg/mm^2) i un percentatge d'allargament del vint-i-dos per cent (22%).

Les peces de formigó o mixtes, generalment prefabricades, compliran les prescripcions relatives al formigó i armadures.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

El bastigi de suport de les reixetes o tapes es col·locarà, durant l'execució del pou o pericó, de manera que la reixeta o tapa quedi orientada segons s'indiqui en els Plànols.

L'assentament serà perfecte, sense que el pas de vehicles o vianants sobre l'element produeixi cap moviment.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les reixetes i tapes no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses en la unitat de pericó, pou o bunera, excepte en el cas que existeixi preu unitari en el Quadre núm. 1 per a les reixetes o tapes.

4.10 CUNETES DE FORMIGÓ

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com cunetes de formigó les rases revestides de formigó hidràulic fabricat "in situ" o prefabricat, per a la recollida i conducció d'aigües d'escolament.

També s'inclouen en aquesta unitat les canaletes prefabricades de formigó per a baixants d'aigua d'escolament.

B) MATERIALS

Excepte indicació en contrari en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars, el formigó a utilitzar serà el del tipus H-200, tant per a les cunetes "in situ", com per a les prefabricades. Per als baixants podran emprar-se els tipus H-120 i/o H-160.

L'esmentat formigó complirà les prescripcions fixades en els corresponents articles del present Plec.



C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Un cop anivellat i compactat el llit d'assentament de la cuneta, es procedirà al formigonat de la cuneta o al formigonat dels suports, segons es tracti de formigó "in situ" o prefabricat, d'acord amb el tipus, cotes i dimensions fixades en els Plànols.

Les peces prefabricades es rebran amb morter MH-450.

Es cuidarà de complir especialment les cotes de solera i els rasants. Les superfícies vistes quedaran suficientment llises, sense ressalts a les juntes de formigonat.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les cunetes de formigó es mesuraran per la longitud en metres (m) realment executada, aplicant-hi el preu unitari corresponent. Queden incloses en aquest preu, la preparació del llit d'assentament (anivellament, compactació, etc.) i els entroncaments, així com el repàs del terreny sobre el que es formigoneja, l'encofrat i el formigó.

4.11 VORADES

A) DEFINICIÓ

Es defineixen com vorades els elements de pedra o formigó (prefabricat o "in situ") que constitueixen una faixa o cinta que delimita l'extrem de la calçada, vorera o plataforma, o que donen forma a les il·letes.

B) MATERIALS

Morter

Excepte especificació en contrari, el tipus de morter a utilitzar serà el morter hidràulic designat com MH-300.

Vorades de pedra

Condicions generals

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions :

- . Ésser homogenis, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- . Mancar d'esquerdes, pèls, cocons, nòduls, zones meteoritzades i restes orgàniques. Hauran de fer un so clar al picar-los amb un martell.
- . Tenir adherència als morters.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les indicades en els Plànols i Prescripcions Tècniques particulars.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (0,60 m) i un metre (1 m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça. En les mesures de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres



(0,010 m), en més o en menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes i la seva directriu s'ajustarà a la corbatura de l'element constructiu en que hagin de ser col·locats.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar llavorades amb punxó o escoda i les operacions de llavorar s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres superiors (0,02 m) de les cares interiors es llavoraran amb escarpral. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell i, es refinaran amb punxó les cares de junta, fins obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Qualitat

El pes específic net no serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2500 kg/m^3). La resistència a compressió no serà inferior a mil tres-cents quilograms per centímetre quadrat (1300 kg/cm^2). El coeficient de desgast serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm) i la resistència a la intempèrie serà tal que, sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final dels mateixos no presentin clivelles, escrostonaments, ni cap alteració visible.

Vorades de formigó

Condicions generals

Les vorades de formigó s'executaran amb formigons de tipus H-200 o superior, a base d'àrids matxucats, el tamany màxim dels quals serà de vint mil·límetres (0,020 m) i ciment Pòrtland dels tipus P-250 a P-350. El formigó complirà les prescripcions fixades en els corresponents Articles del present Plec.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les vorades de formigó seran les indicades en els Plànols.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes i la seva directriu s'ajustarà a la corbatura de l'element constructiu en que hagin de ser col·locats.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1m). S'admetrà una tolerància, en les dimensions de la secció transversal, de deu mil·límetres (0,010 m), en més o en menys.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Quan es tracti de vorades de pedra o vorades de formigó prefabricat, les peces s'assentaran sobre un llit de formigó, el gruix del qual s'especificarà en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars.

Les peces que formen la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (0,005 m). Aquest espai s'omplirà amb morter del mateix tipus que l'utilitzat en l'assentament.

En qualsevol cas (prefabricat o "in situ"), l'alineació en planta i perfil s'ajustarà exactament a la definida en els Plànols.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les vorades es mesuraran i abonaran per metres (m) realment executats, mesurats en el terreny. En aquesta unitat es considera inclosa l'excavació i enderroc per a la seva ubicació



amb transport a l'abocador, la solera de formigó i el llit d'assentament, així com la vorada, col·locació, rejuntat i reompliment dels excessos d'excavació.

4.12 RIGOLES

A) DEFINICIÓ

Es defineix com rigola l'element, generalment prefabricat, que es col·loca entre vorada i la calçada, i enrasada amb ella, per tal de facilitar l'escolament de l'aigua de pluja.

La rigola pot estar solidàriament unida a la vorada, formant una peça prefabricada de vorada-rigola.

B) MATERIALS

Si es tracta de llosetes hidràuliques, compliran el que està prescrit a l'Article "Rajoles hidràuliques", per a les de classe primera, havent de complir, més a més, les prescripcions que apareixen en el Capítol 2 per a la cara superior de l'acabat. Si es tracta de peces de formigó hidràulic, compliran allò prescrit en l'Article "Vorades".

La forma i gruix seran fixats en els Plànols.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les peces de rigola es col·locaran amb uns pendents transversals a la vorada, mínim, del vuit per cent (8%), excepte prescripció en contrari. S'assentaran sobre un llit de formigó o morter, el gruix dels quals es fixarà en els Plànols.

Un cop col·locades es passarà a rejuntar-les amb una beurada de ciment.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

La rigola es mesurarà pels metres (m) realment col·locats, mesurats en obra. A aquesta medició se li aplicarà el preu unitari corresponent.

En el import resultant es considerarà inclòs l'assentament i rejuntat, l'excavació i enderroc per a llur ubicació amb transport a l'abocador i la beurada final.

4.13 VORERA DE RAJOLA HIDRÀULICA

A) DEFINICIÓ

Es defineix com vorera de rajola hidràulica el paviment format per rajoles hidràuliques col·locades sobre una solera de formigó, per a utilització dels vianants.

B) MATERIALS

La rajola hidràulica complirà les condicions previstes en l'Article "Rajola hidràulica" del present Plec. El formigó, el morter i la beurada compliran les prescripcions fixades en els corresponents Articles del present Plec.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Sobre la solera de formigó es disposarà una capa de material agafador de dos centímetres



(0,02 m) de morter de ciment del tipus MH-300; sobre ella es col·locaran les rajoles hidràuliques, anivellant-les a cops de maceta i donant-los-hi els pendents de desguàs. Després es passarà amb una escombreta, una beurada de ciment per al reompliment de les juntes, que no seran superiors a cinc mil·límetres (0,005 m).

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

El paviment de vorera hidràulica es mesurarà i abonarà pels metres quadrats (m²) realment executats, mesurats en obra.

En el preu unitari queda inclosa la solera de formigó, el morter d'assentament i la beurada de rejuntat final.

4.14 REOMPLIMENTS LOCALITZATS

A) DEFINICIÓ

Consisteixen en l'obtenció, transport, extensió i compactació de materials terrosos provinents d'excavacions de l'obra o de préstecs, per a reompliment d'illetes, medianes, etc., generalment en petites superfícies i sense missió resistent.

No queden incloses en aquesta unitat les zones de terraplè que per la seva petita superfície o d'altres causes no puguin compactar-se amb els equips normals. Tampoc s'inclouen en aquesta unitat els posteriors reompliments de rases o pous de fonaments o drenatges, ni l'estès de terra vegetal.

B) MATERIALS

Els materials a utilitzar hauran de ser prèviament aprovats per la Direcció de l'obra i podran provenir de la pròpia obra o de préstecs.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Els materials de reompliment s'estendran en tongades successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. El gruix serà tal que pugui obtenir-se en ell tot el grau de compactació exigít.

El grau de compactació es definirà en les Prescripcions Tècniques particulars o, en el seu defecte, serà fixat per la Direcció.

Finalment, es procedirà al seu anivellament i repàs.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Els reompliments localitzats es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m³), deduïts per diferència entre les dades inicials i les dades finals, una vegada ja compactat i repassat.

4.15 ENLLOSATS

A) DEFINICIÓ

Es defineix com enllosats els paviments executats amb lloses de pedra natural o amb llosetes de ciment.

B) MATERIALS



Lloses de pedra

Las lloses de pedra natural compliran les prescripcions següents :

- El pes específic net no serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2500 kg/m^3).
- La resistència a compressió no serà inferior a mil tres-cents quilograms per centímetre quadrat (1300 kg/cm^2).
- El coeficient de desgast serà inferior a tretze centèssimes de centímetres (0,13 cm).
- La seva resistència a la intempèrie serà tal que, sotmeses les lloses a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran esquerdes, escrostonaments, ni cap alteració.

Llosetes de ciment

Les llosetes de ciment s'executaran en taller o en obra, amb morter de ciment tipus P-350 i seran de qualitats reconegudes en el mercat i aprovades per la Direcció. La cara vista serà d'acabat uniforme.

Sotmeses a un assaig de flexió, com lloses senzillament recolzades amb càrrega uniforme, hauran de donar una resistència a flexió superior a seixanta quilograms per centímetre quadrat (60 kg/cm^2).

Compliran les condicions i especificacions de la Norma UNE 41008.

Les dimensions, excepte especificació en contrari, seran de vint per vint centímetres (0,20 x 0,20 m) i de quatre centímetres (0,04 m) de gruix.

Mortor

Excepte prescripció en contrari, el morter a utilitzar serà del tipus MH-450 i complirà allò prescrit en l'Article "Morters de ciment" del present Plec.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Quan els Plànols o les Prescripcions Tècniques particulars ho especifiquin, s'executarà una solera de formigó el tipus i gruix del qual es fixarà en els corresponents Plànols o Prescripcions.

Prèviament a la col·locació de les lloses s'estendrà una capa de morter anhidre, d'uns cinc centímetres (0,05 m) de gruix, que servirà d'assentament de les lloses.

Les lloses es col·locaran de forma que es redueixin al màxim les unions i es produeixi un principi de clavament en la capa de morter.

Les lloses es maceraran amb picons de fusta fins que quedin ben assentades i enrasades, o s'imbricaran mútuament a mà.

Finalment, es regarà l'enrajolat i es reompliran les juntes amb lletada o amb el material que es fixa en les Prescripcions Tècniques particulars o en els Plànols.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Els enrajolats es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m^2) de superfície de paviment



PART B.-

ENLLUMENAT

4.17 PUNTS DE LLUM

A) DEFINICIÓ

Es defineix com punt de llum el conjunt del bàcul amb la seva fonamentació, connexió de servei i equip elèctric complet, lluminària i làmpada, així com accessoris i d'altres elements auxiliars per al complet funcionament del punt de llum.

B) MATERIALS

Tots els materials i instal·lacions compliran el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió del 2 d'agost de 2002, així com els Reglaments de Centrals Generadores, Línies elèctriques d'alta tensió i estacions de transformació, aprovats per O.M. de Febrer de 1949.

Bàculs i Columnes

Excepte prescripció diferent, seran de xapa d'acer laminat en fred, de secció circular i tindran la forma, dimensions, gruixos de xapa, fonaments, etc., indicats en els Plànols o en les Prescripcions Tècniques particulars. En tot cas compliran les especificacions de que els bàculs metàl·lics seran troncocònic amb conicitat del 20% per a alçàries de fins a cinc metres (5 m) i del 12 al 14% per a les alçàries superiors.

El tronc del con s'obtindrà en premsa hidràulica a partir de planxa d'acer A37b, segons norma UNE-36.080-73, d'una sola peça fins a altures de dotze metres (12 m), soldada exigint una generatriu, realitzant-se aquesta soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals excepte en casos especials en els que s'haurà de reforçar la secció d'unió per a garantir la resistència als esforços horitzontals, havent-se de polir aquestes a fi i efecte d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença. Portaran soldats a la base, una placa de fixació de forma quadrada amb las puntes tallades amb una obertura central de cent mil·límetres (0,100 m).

El braç del bàcul haurà de suportar sense cap deformació aparent, un pes de cent quilograms (100 kg) a l'extrem. El fust serà troncocònic sense solució de continuïtat, posseint la suficient resistència a la flexió.

La base llisa i cilíndrica disposarà de porta de registre proveïda de pany de seguretat i, en el seu interior estarà preparat per a la fixació de la caixa de pas de cables, en la que hi ha els tallacircuits, fusibles calibrats de protecció individual del conjunt, equip làmpada, havent-hi espai suficient per a que un operari pugui executar les operacions de connexionat i canvi de fusibles. Tant les superfícies exteriors com les interiors de tot el bàcul seran llises i homogènies, sense presentar irregularitats ni defectes que indiquin una deficient qualitat del material, defectes de



fabricació o proporcionin un mal aspecte exterior.

Els fonaments i la base del bàcul (massís de formigó o ancoratge en obra de fàbrica, placa d'assentament, perns, etc.) s'ajustaran a allò que està definit en els Plànols.

Es preveurà un cargol roscat amb volandera, femella i doble femella, per a la connexió terminal de posta a terra.

El bàcul, en cas que no sigui galvanitzat, s'entregarà en obra pintat amb dues capes d'emprimació de pintura de mini de plom o cromat de zinc-òxid de ferro. Un cop instal·lat, s'aplicaran dues capes de pintura decorativa d'alumini o esmalt sintètic del color que fixi la Direcció. Les pintures o esmalts compliran les condicions prescrites en els corresponents Articles del present Plec.

Tant les anteriors prescripcions, com els dibuixos i cotes de detall que apareixen en els plànols, són indicatius, podent acceptar el Director d'obra altres tipus, de marques conegudes, que siguin d'anàlogues característiques i qualitats.

Lluminàries

Les lluminàries que s'instal·lin hauran d'estar projectades i construïdes amb materials d'alta qualitat i ésser capaços de proporcionar un servei segur i durable.

Les lluminàries seran obertes o tancades, segons es fixi en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars. Les de l'últim tipus tindran el tancament format per una placa de reïna acrílica transparent, col·locada en una estructura de perfils d'alumini. A l'obrir-se la lluminària, la porta de tancament quedarà subjectada a l'armadura mitjançant unes frontisses. L'estanqueïtat del conjunt quedarà assegurada per juntes de cautxú sintètic.

El bloc òptic estarà format per un o uns quants reflectors d'alumini anoditzat i abrillantat electrolíticament, d'una puresa del noranta-nou amb noranta per cent (99,90 %). L'esmentada superfície no presentarà cap imperfecció, com fricció o empremta d'eina, que pugui variar la seva corba de distribució fotomètrica.

Les dimensions aproximades seran les indicades en els Plànols. Els dibuixos i dimensions que apareixen en els Plànols són indicatius, podent acceptar el Director d'obra altres tipus que siguin d'anàlogues característiques i qualitats i de marca acreditada.

Els portalàmpades van fixats a les parets laterals de la caixa. L'equip elèctric auxiliar, en el cas que es munti en la lluminària, haurà de tenir un fàcil accés.

En totes les lluminàries estarà perfectament estudiada i resolta la ventilació, de forma que en cap caso la temperatura de règim, en les condicions climatològiques mes desfavorables, pugui elevar-se per damunt de nivells perjudicials per a la duració dels materials i d'altres elements que continguin els aparells. La ventilació es realitzarà sense perjudici de que les armadures estiguin disposades de forma que l'adherència de tota classe de brutícia originada, tant pels elements exteriors com pels intrínsecs de la instal·lació, sigui la menor possible.

La neteja de les diferents parts que integren els aparells podrà verificar-se en les condicions de major senzillesa i comoditat i, tanmateix, han de ser assequibles tots els llocs on es pugui haver dipositat brutícia.

Los frontisses o bitzegues i llurs peces mòbils, així com també els dispositius de fixació i orientació, tindran la solidesa adequada a les condicions de llur treball, permetent moviments suaus i realitzant tancaments perfectes sense perjudici de la ventilació.

La resistència de l'aïllament dels portalàmpades, cables, connexions elèctriques, etc., seran les



prescrites en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

La lluminària anirà fixada al bàcul mitjançant brides d'acer cadmiat i cargols, i en la correcta disposició respecte als seus eixos.

El portalàmpades haurà de ser regulable en dos (2) o tres (3) posicions perfectament identificables, de forma que en cada posició s'obtingui una distribució de llum perfectament coneguda i adaptable a diferents amplituds de la calçada.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries instal·lades hauran de ser iguals a les obtingudes com a base en els càlculs luminotècnics.

- Luminàries per a làmpades de descàrrega

Llurs dimensions, així com llurs principals característiques, estaran descrites en els Plànols i Prescripcions Tècniques particulars.

La coberta ha de ser d'una sola peça de gran solidesa, d'alumini fos en camisa aïllant metàl·lica i al superfície exterior no presentarà clivelles ni cap buit. Per a protegir la superfície de la coberta contra els agents corrosius, haurà de tenir un acabat mitjançant imprimació de pintura acrílica. El cercol de la llanterna refractària també serà d'alumini fos i ha de ser fàcilment desmuntable. El portalàmpades i el bloc de connexions han de ser de porcellana.

El reflector estarà construït d'una sola peça de planxa d'alumini d'una puresa del noranta nou per cent (99,90 %). La superfície del reflector estarà anoditzada electroquímicament i polida electroquímicament i, a més, protegida per una capa d'òxid transparent. El reflector no presentarà en la seva superfície cap imperfecció, com abonyegadura o escantell d'eina, que pugui fer variar la seva corba de distribució fotomètrica.

El refractor haurà de ser de vidre o material plàstic altament termorresistent, que garanteix una gran resistència tèrmica. La part interior estarà constituïda per una superfície lenticular i prismàtica l'exterior.

Per tal d'evitar l'entrada d'humitat i materials estranys hi haurà juntes entre llanterna i cercol, i entre aquest i coberta.

- Pàmpols per a tubs fluorescents hermètics

L'armadura serà de xapa d'acer galvanitzada resistent a l'oxidació. Anirà proveïda de : suport angular per a portatubs; safata per a l'equip auxiliar; tancament hermètic mitjançant marc; molles-gatell de tancament i molles-gatell de tancament retinguts, actuant com a frontisses que permeten retirar els tubs fàcilment del interior de l'armadura; junta laberíntica de cautxú; tancament de vidre tractat tipus Securit i premsaestopa per a l'entrada del cable.

El pàmpol no porta equip reflector per estar els tubs ja proveïts del mateix però amb l'objecte d'eleva el rendiment lumínic, el seu interior estarà recobert de pintura blanca reflectora.

La forma d'aquest pàmpol, així com les seves dimensions, serà aproximada a l'especificada en els Plànols; la seva principal característica ha de ser la perfecta estanqueïtat a la pols i el poder d'ésser rentada a raig.

Làmpades

S'instal·laran làmpades del tipus i característiques indicades en els Plànols o en les Prescripcions Tècniques particulars.

S'admetran només làmpades de primera categoria, subministrades per cases conegudes, amb



catàlegs editats en els que hi figurin llurs característiques.

S'efectuarà un assaig de fluxe per a comprovar el rendiment, així com un assaig de resistència de virolla, sostenint la làmpada inclinada i horitzontal.

El període d'encesa serà inferior a vuit minuts (8 min).

Reactàncies i condensadors

Las reactàncies i condensadors seran del tipus intempèrie i estanc, exigint-se els requeriments de garantia, característiques tècniques i funcionals que es descriuen a continuació:

- Portaran inscripcions en les que s'hi indiqui el nom o marca comercial del fabricant, la tensió o tensions nominals en volts, la intensitat nominal en ampers, la freqüència en Hertz, l'esquema i la potència nominal de la làmpada o làmpades per a les quals han estat previstes.
- Les peces en tensió no podran ésser accessibles a un contacte fortuït durant la seva utilització normal.
- Si les connexions s'efectuen mitjançant borns o terminals, han de fixar-se de manera tal que, no podran deixar-se anar o afluixar-se al realitzar la connexió o desconnexió.
- Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure, d'aleació de coure o d'altres materials apropiats no corrosius. Aquesta exigència no l'han de complir els cargols que no siguin part fonamental en la conducció de corrent.
- Els escalfaments de les reactàncies, en les seves diferents parts, no han de ser superiors als valors següents:

Enrotllament	: 70°C
Exterior	: 60°C
Borns exteriors	: 40°C

El nucli estarà construït amb xapa d'acer d'un alt grau de permeabilitat magnètica. El cabdellat serà de fil de coure o d'altre material no corrosiu, impregnats i assecats al buit. El reompliment ha de ser d'un material que tingui òptimes propietats de conducció tèrmica, donat que la vida útil d'una reactància queda determinada en primera instància per la seva temperatura de treball.

L'aïllament entre cabdellat i nucli i cabdellat i coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de dos megaohms (2 MΩ) i resistirà durant un minut (1 min) una tensió de prova de dos mil volts (2000 V) a freqüència industrial.

La reactància alimentada a la tensió i freqüència nominals, subministrarà un corrent no superior al cinc per cent (5%), ni inferior al deu per cent (10%) de la nominal de la làmpada. Les reactàncies no han de produir vibracions i han de ser incombustibles.

Les reactàncies i condensadors es subministraran amb un certificat de proves d'un centre oficial.

La capacitat del condensador es provarà a una tensió de set-cents cinquanta volts (750 V) durant tres minuts (3 min).

En la seva fabricació s'utilitzarà paper metal·litzat al buit i serà totalment incombustible. En cas que el condensador formi part de la reactància, han de estar separats de les bobines una distància uns quants centímetres per tal de reduir la transferència de calor dels cabdellats al condensador.



La capacitat dels condensadors estarà calculada de forma que mantingui per damunt de nou dècimes (0,9) el factor de potència. El condensador alimentat a la tensió de freqüència nominal absorirà un corrent no inferior en més d'un cinc per cent (5%), ni superior en més d'un deu per cent (10 %) de la intensitat nominal. A les mateixes toleràncies estarà subjecta la capacitat nominal del condensador.

La Direcció d'obra podrà exigir de la casa subministradora els assajos que estimi convenients, per tal de jutjar la idoneïtat dels materials emprats. Les màximes pèrdues admissibles en l'equip, segons els diversos tipus de làmpades, seran els que s'indiquin en les Prescripcions Tècniques particulars.

Cable elèctric

Serà del tipus i mides especificats en les Prescripcions Tècniques particulars o en els Plànols. Anirà allotjat al interior del bàcul i complirà les condicions que s'assenyalen en l'Article següent del present Plec de Condicions.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Primerament es farà el replanteig dels bàculs i, un cop la Direcció hagi donat el vist i plau, es realitzarà la cimentació dels mateixos, per a la qual cosa s'excavaran clots en els punts previstos, amb mides suficients per a allotjar el massís de cimentació en el que es situaran els ancoratge en llur posició correcta mitjançant plantilles i els colzes de connexió de servei. Es formigonarà amb formigó tipus H-200, excepte prescripció en contrari, la qualitat i execució del mateix s'ajustarà a allò prescrit en els corresponents Articles del present Plec, utilitzant encofrats o motlles, si cal, sense abonament addicional.

La resta del clot, una vegada muntat el bàcul amb la seva posició correcta, es reomplirà amb el mateix material excavat que haurà de ser compactat fins obtenir la densitat del noranta cinc per cent (95%) de l'assaig Proctor modificat. La resta del material d'excavació es transportarà a l'abocador.

L'excavació i posterior reompliment s'ajustaran a allò que està prescrit en l'Article "Excavació en fonaments" del present Plec.

L'ancoratge es realitzarà mitjançant pernys. Si cal ficar tascons o falques per a l'anivellament del bàcul, aquestos hauran de ser necessàriament de xapa, prohibint-se qualsevol altre material. Els pernys es rebran amb morter de ciment, que haurà de reomplir tot el buit deixat per a l'ancoratge, podent realitzar-se també al mateix temps que els fonaments.

Els bàculs no seran substituïts abans de set dies (7 d) de la rebuda dels ancoratges, havent-se de cuidar durant les operacions de transport i aixecat que no sofreixin guerxejaments o abonyegadures, havent de quedar perfectament aplomats i orientats.

Els detalls dels conductors de dèbil secció dels circuits d'enllumenat en peu de columna, es realitzaran mitjançant blocs de connexió. Les connexions a aparells que puguin estar sotmesos a vibracions o sotracs, es disposaran amb dispositius que impedeixin el seu afluiament.

A continuació es passarà a pintar els bàculs amb dues capes d'acabat, d'acord amb les Prescripcions fixades en el present Plec, a la col·locació de la lluminària, accessoris elèctrics i a realitzar les connexions per a llur funcionament.

Les lluminàries es subjectaran als suports previstos, per elements de fixació de plena garantia i es col·locaran de manera uniforme. Les connexions es faran amb cargols de pressió o similars, en elements adequats, prohibint-se connectar amb unió de fils.

Les llanternes seran col·locades de manera que no sofreixin esforços que puguin produir-ne la



ruptura al minvar la duració.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Els punts de llum es mesuraran per unitats (u) realment instal·lades i s'abonaran al preu unitari que segons el tipus de punt de llum correspongui.

En el preu queda inclòs : el replanteig, el fonaments o ancoratge (excavació, formigonat, reompliment, transport de productes excedents a abocador, col·locació ancoratges i pernys, colzes de connexió de servei, etc.), el bàcul (col·locació, fixació i pintura), instal·lació elèctrica completa (connexió de servei, reactància, condensador, arrencador si s'escau, posta a terra, cables, connexions, etc.), lluminària, làmpada, proves i tots els treballs addicionals que siguin necessaris per a la correcta posta en servei de cada punt de llum.

4.18 CABLES ELÈCTRICS

A) DEFINICIÓ

Definim com a cables elèctrics el conjunt d'un (1), dos (2), tres (3) o quatre (4) conductors aïllats entre sí i continguts en una sola mànega, la missió dels quals consisteix en transportar l'energia elèctrica als diferents punts de consum, connexionat interior de bàculs o columnes, caixes, lluminàries, etc.

B) MATERIALS

Els conductors seran de coure o d'alumini. Els primers seran de coure electrolític dur i els segons d'alumini homogeni, perfectament cilíndrics i calibrats. El coure i l'alumini utilitzats, sia en conductors com en connexions elèctriques, compliran les especificacions contingudes en les "Normes per a coure electrolític" i "Normes per a alumini homogeni" de l'Associació Electrònica Espanyola, així com les Normes UNE 21.021 i 21.024, respectivament. Les característiques d'ambdós materials seran les fixades en l'Article 8 del Reglament Tècnic de Línies elèctriques aèries d'alta tensió.

Fins a seccions de sis mil·límetres quadrats amb tres dècimes ($6,3 \text{ mm}^2$) els conductors seran d'un sol fil; per a seccions superiors estaran formats per uns quants fils nus.

Els conductors estaran aïllats per a la tensió nominal de mil volts (1000 V) i seran capaços de suportar permanentment temperatures de treball de setanta-cinc graus centígrads (75°C) a vuitanta graus centígrads (80°C), sense sofrir deformacions.

Els aïllants estaran constituïts per :

- Cintes de paper especial impregnades al buit amb olis i matèries de reïnes aïllants. Els conductors seran cablejats, amb farciments i faixadures de paper impregnat. Tub de plom sense costura, cintes de paper impregnat, capa tèxtil quitranada i bany final de calç; correspondran a la designació PT establerta en la Norma UNE 21.023 les especificacions de la qual haurà de complir.
- Amb una capa de polietilè o reïna sintètica de característiques no inferiors i una altra capa de resina vinílica de diferent color per conductor. Els conductors seran cablejats amb farciments i coberts per una protecció de reïna vinílica o material termoplàstic similar. Tots els materials hauran de complir les condicions establertes en la Norma de la C.E.E. núm. 13 pel que fa a rigidesa dielèctrica, d'aïllament, mecànica i de comportament a la calor, i en la Norma francesa CTF.NF.C32.200 en prova química pel que fa a la calor.



Els conductors que formen cada cable quedaran diferenciats pel seu propi recobriment mitjançant diferents colors.

Amb l'objecte de donar forma cilíndrica al cable, s'aplicarà per extrusió, sobre ànimes cablejades, un farciment de goma no vulcanitzada, de consistència pastosa que pugui ser fàcilment separada per a l'execució dels entroncaments i dels terminals.

La qualitat de la coberta exterior serà tal que pugui suportar perfectament els agents del subsòl, cas d'anar el cable enterrat directament, i els agents atmosfèrics per a esteses aèries.

Les mostres constituents d'aïllament i reompliment reuniran les següents característiques:

DENOMINACIÓ	UNITAT	AÏLLANT	COBERTA
Resist. mínima a la ruptura	kg/cm ²	150	125
Allargament mínim a la ruptura	%	125	125
Prova de termopressió: Temp. de prova (1 h escalf. + 1 h càrrega)	°C	120	120
Càrrega aplicada	kg/s	0,3 - 2	0,3 - 2
Gruix residual	%	65	50
Resistència al fred : Bona flexibilitat sense fragilitat	%	-15°C	-15°C
Prova de resistència a la humitat després d'immersió en aigua : Duració i temperatura Augment de capacitat 100 (C14-C1)/C1 màx Augment de capacitat 100 (C14-C7)/C7 màx	d/°C	14/50	---
	%	10	---
	%	3	---
La flama ha d'autoextingir-se			

L'armadura serà del tipus anomenada reforçada constituïda per dues (2) cintes de mig a un mil·límetre (0,5 a 1 mm) de gruix, aplicades en hèlix, una sobre l'altra, de manera que l'exterior cobreixi els espais lliures de la interior.

Pel que fa a la resta de característiques específiques, han de complir les indicades en la Norma UNE 21.117.

Les seccions seran les que s'indiquin en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars. Només s'admetran els cables provinents de fàbriques de coneguda categoria i que compleixin les Normes del Reglament Electrotècnic per a Instal·lacions de Baixa Tensió del 2 d'agost de 2002.

No s'admetran cables que presentin desperfectes superficials o que no vagin en les bobines d'origen. Els extrems tallats hauran d'anar protegits amb tanques hermètiques. No s'admetran



corbes de radi menor a deu (10) vegades el diàmetre exterior dels cables.

Les càrregues mínimes admissibles per als cables seran les que es fixin en el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

S'efectuaran els següents assajos :

- Assaig de tensió :

S'efectuarà sobre la totalitat del cable contingut en la bobina d'expedició, aplicant un valor eficaç de quatre mil volts (4000 V) C.A. en la següent forma

* En el cas de cables unipolars no armats, la tensió de quatre mil volts s'aplicarà durant quinze minuts (15 min) entre el conductor i l'aigua, en la que el cable ha estat submergit vint-i-quatre hores (24 h) abans de l'assaig. En el cas de cables unipolars armats, l'assaig es farà aplicant la tensió entre els conductors i l'armadura.

* En els cables de dos (2) o més conductors, la tensió de quatre mil volts (4000 V) s'aplicarà durant deu minuts (10 min) cada vegada i successivament entre cada conductor aïllat i tots els altres connectats entre si i a terra, o tots els altres connectats entre si i l'armadura, quan són armats, havent submergit el cable en aigua en les mateixes condicions indicades en el paràgraf anterior.

- Assaig de doblegadura en fred a zero graus cent.(0°C):

Consisteix en tres (3) cicles de doble doblegadura, primer en un sentit i després en el contrari, sobre un cilindre de diàmetre divuit (Ø 18) (D+d), essent D el diàmetre exterior del cable i d el diàmetre del conductor en el cas de conductors rodons. Un cop executat aquest assaig, el tros de cable utilitzat ha de suportar l'assaig de tensió.

Altres materials

Tot petit material a emprar en les instal·lacions , en general, el que s'hagi assenyalat en aquest Plec, serà de característiques adequades al fi que ha de complir, de bona qualitat i preferentment de marca i tipus acreditats, reservant-se la Direcció la facultat de fixar els models o marques que cregui més convenients. Els materials o elements utilitzats en les diferents connexions o entroncaments seran nous i de bona qualitat, amb les característiques i condicions adequades al fi que han de complir, havent d'ésser calibrats els maniguets d'entroncament, amb cargols de fixació de cable.

En qualsevol cas, cap entroncament o connexió significarà la introducció en el circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereixi un metre (1,00 m) del conductor que uneixi, i no s'admetrà sota cap concepte en aquestes unions sobreescalfaments significatius.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Rases

Les rases per a la col·locació dels cables subterranis tindran una amplada mínima de quaranta centímetres (0,40 m) i una fondària mínima de seixanta centímetres (0,60 m). Les rases que creuen les calçades tindran una amplada mínima de quaranta centímetres (0,40 m) i fondària mínima d'un metre (1,0 m). Tot això, excepte prescripció diferent en els Plànols o Memòria.

El fons de les rases s'anivellarà amb cura, enretirant tots els elements punxents o tallants. Sobre el fons es col·locarà una capa de sorra fina i garbellada de cinc centímetres (0,05 m) de gruix, com a mínim, que servirà d'assentament al cable o a la canonada d'allotjament d'aquest.



L'excavació, posterior reompliment i transport a abocador dels productes excedents a l'executar la rasa, s'atendran a allò que està prescrit en l'Article "Excavació en rases i pous", així com la protecció d'inundació per pluja, accidents, etc.

Col·locació del cable a la rasa

Els cables seran transportats fins el lloc de l'estesa, en les bobines de fàbrica, vigilant de no obrir la seva closa terminal, lo qual cosa es farà en presència de la Direcció d'obra.

Es disposaran els rodets o dispositius necessaris per a evitar les traccions sobtades i les fortes corbatures.

Els cables es disposaran directament sobre el llit de sorra o dintre els tubs o conductes, segons es fixi en els Plànols o Prescripcions Tècniques particulars. En el primer cas, es disposaran maons o teules que cobreixin el cable en tota la seva longitud.

En els cables sota calçada serà preceptiva la col·locació de com a mínim dos (2) conductes de deu centímetres (0,10 m) de diàmetre, en un dels quals hi anirà allotjat el cable. Els esmentats conductes es protegiran convenientment, tal i com es defineixi en els Plànols o bé ho ordeni la Direcció.

Les canonades compliran allò que està prescrit en els corresponents Articles del present Plec, segons el tipus de que es tracti.

Pericons de registre

En els llocs indicats en els Plànols o ordenats per la Direcció, s'executaran pericons o petits pous de registre. Preceptivament, s'instal·laran en els extrems dels passos sota calçada. Tindran instal·lació de presa a terra.

Disposaran de tapa de tancament, de fundició. En relació a l'excavació, posterior reompliment, transport a abocador del material sobrant i execució del pericó, es complirà el que està prescrit en l'Article "Excavació en rases i pous".

Instal·lació dels cables

Cables amb aïllament de paper

Els entroncaments o derivacions de cables subterranis es realitzaran preceptivament per maniguets metàl·lics i en caixa submarina; també es farà d'igual manera en caseta de transformació amb els caps terminals. Els maniguets o peces en T tindran les formes i mides adequades per a que l'escalfament en ells no sigui superior al que pugui produir-se en els conductors de cable. La resistència pròpia i les de contacte seran de manera que, elèctricament, un entroncament no pugui suposar una resistència superior a la d'un metre (1,00 m) del conductor que uneix.

El cable anirà subjectat mitjançant la brida d'entrada de la caixa, on aquell protegirà amb una capa de paper aïllant subjectat amb uns tords de cinta.

Comprovats els entroncaments i col·locada la tapa de la caixa, s'omplirà aquesta de pasta aïllant fosa. L'esmentada pasta s'escalfarà fins la temperatura prescrita per a la mateixa, sense que arribi a bullir ni a cremar-se. Si es produeix escuma es senyal que conté humitat, en tal cas haurà de mantenir-se l'operació d'escalfament, remenant-lo fins que desaparegui l'escuma.

Si s'adopten cables tipus PT, a l'extrem del recobriment de plom, se li haurà de donar massa en la caixa de connexió o cap terminal per al millor equilibri electrostàtic, així com per evitar



fenòmens d'ionització en l'aïllament i derivar a terra el corrent de càrrega del condensador que constitueix el cable.

La preparació dels extrems de cable per al seu connexionat es realitzarà d'acord amb les normes comunes d'aquesta tècnica, d'una manera esglaonada en els diferents aïllaments i cobertes que ho constitueixen, cuidant-se especialment que els talls o incisions que es realitzin no afectin a les capes interiors. D'una manera especial es cuidarà de l'execució dels caps terminals.

No s'admetrà cap entroncament en els cables que no siguin els que corresponguin a les connexions de servei per a cada focus o grup de focus, segons s'indica en els Plànols de la instal·lació, i només es podrà admetre en els casos en que, prèvia aprovació de la Direcció, corresponguin a terminacions de bobines.

Cables sota plàstic

Les connexions dels cables sota plàstic es realitzaran tot seguint la tècnica de reconstrucció de l'aïllament de les fases, a tal efecte, es procedirà mitjançant unes quantes capes de cinta autovulcanitzable (tipus Okoweld o Scotch 23) en nombre suficient per a obtenir un gruix d'aïllament no inferior a l'original i vigilant que cada volta de cinta cavalqui sobre l'anterior, al menys en un semiample, i de sotmetre a la cinta a la deguda tensió mecànica per a que el procés de polimerització es realitzi; aquesta tensió haurà de ser tal, que la cinta redueixi sota elles la seva amplada al setanta-cinc per cent (75%). La coberta exterior de protecció mecànica es reconstruirà amb cinta plàstica adhesiva (tipus Scotch 33 o Nabip).

La preparació dels extrems el cable per al seu entroncament es realitzarà d'acord amb les normes usuales d'aquesta tècnica, tenint amb molt de compte que els talls o incisions que es realitzin no afectin a les capes inferiors.

Mai es col·locaran cables de baixa tensió a menys de seixanta centímetres (0,60 m) del nivell superior del sòl.

No es col·locaran cables durant les gelades, ni quan estiguin massa freds, havent de romandre al menys dotze hores (12 h) en magatzem a vint graus centígrads (20°C) abans de col·locar-los, sense deixar-los a la intempèrie més temps que el necessari per a llur instal·lació.

No es corbaran els cables amb radis inferiors a deu (10) vegades el seu diàmetre exterior, ni s'enrotllaran amb diàmetres més petits que el de la capa inferior assentada sobre les bobines de fàbrica. Abans de tallar els extrems, es lligaran amb filferro ambdós costats.

Els maniguets d'unió no quedaran sotmesos a tracció.

La tensió de prova serà dues (2) vegades la nominal més mil volts (1000 V) durant quinze minuts (15 min).

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

El cable elèctric es mesurarà pels metres (m) realment instal·lats i s'abonarà al preu unitari que correspongui segons el tipus de cable. En aquest preu quedaran incloses totes les connexions i derivacions, retalls, així com tots els treballs per a la seva instal·lació i posta en servei. No es mesuraran ni seran d'abonament directe els cables allotjats en l'interior dels bàculs, donat que aquestos es consideren inclosos en el preu unitari del punt de llum.

Quan el cable s'instal·li sense entubament, es mesurarà la longitud de la rasa i s'abonarà al preu de metre (m) de rasa realment executat. En l'esmentat preu s'inclou l'excavació, posterior reompliment, transport a abocador de productes sobrants, llit de sorra i tula, maó o sistema anàleg previst per a la protecció del cable.



Quan estigui previst allotjar el cable en canonades o conductes, es mesurarà i abonarà addicionalment a la medició i abonament de la rasa abans definida la longitud de la canonada o conductes col·locats. En aquest nou preu unitari quedarà inclosa la possible protecció de la canonada.

4.19 CONNEXIONS I DERIVACIONS

A) DEFINICIÓ

S'entén per connexions i derivacions el conjunt d'operacions per a perllongar, fer derivacions i connectar els diferents trams de cable entre si, i d'ells amb els elements elèctrics.

B) MATERIALS

Caixes d'entroncament i derivació

Estaran construïdes en fundició de ferro o alumini. La fundició utilitzada tindrà una factura de gra fi i homogeni, susceptible d'ésser treballat a la llima. No serà agre ni presentarà esquerdes, ni faltes de cap mena que puguin alterar-ne la resistència.

Resistirà, com a mínim, sense trencar-se un esforç de tracció de dotze quilograms per mil·límetre quadrat (12 kg/mm^2) i de compressió de seixanta quilograms per mil·límetre quadrat (60 kg/mm^2).

Serà adequada per a la tensió de treball.

Aquestes caixes es fixaran en la part superior de les parets laterals dels pericons de registre, en els llocs que millor permetin destapar la caixa per mesurar la tensió en la regleta.

La connexió a l'interior d'aquestes caixes es realitzarà amb entrada i sortida dels cables, i a l'interior de les mateixes es procedirà a la derivació particular en cada cas. Els terminals dels cables portaran cargols de subjecció.

Aquestes caixes constaran de dos cossos i la unió entre ambdós; un cop ja realitzat la connexió del cable serà de tal manera que, una vegada s'hagi introduït la pasta aïllant, formi un conjunt hermètic que impedeixi el pas d'agents estranys que puguin motivar avaries.

El Contractista proposarà i justificarà a la Direcció d'obra, indicant el nom del fabricant i catàleg del mateix, uns quants tipus de caixes, decidint la Direcció quina és la més adequada. S'exigirà per a cada instal·lació que siguin totes d'una sola procedència. Aniran proveïdes de llur corresponent presa de terra.

Maniguets

Estaran constituïts de material artificial. La connexió o derivació s'introdueix en un motlle que es farceix amb el material del qual està constituït el maniguet.

El maniguet pot substituir la caixa d'entroncament i derivació en cables de baixa tensió, quan així ho autoritzi expressament la Direcció.

Pastes aïllants

Les pastes aïllants emprades per a farcir les caixes d'entroncament i derivació estaran constituïdes per materials de la millor qualitat, i la compactació de la mateixa serà la més adequada per a la protecció que ha de realitzar. Serà perfectament aïllant a la humitat i a la temperatura ordinària no serà pas pastosa, sinó que saltarà per efectes del xoc en trossets,



presentant per la qual cosa una certa fragilitat. La combustibilitat no podrà produir-se a temperatures inferiors a dos-cents graus centígrads (200°C) sense que es produeixi fluïdesa a temperatura inferior a cinquanta graus centígrads (50°C), havent de resistir variacions sobtades de temperatura de vint-i-cinc graus centígrads (25°C), com a mínim, sense esquarterar-se. La disminució de volum al refredar-se la pasta no ultrapassarà del set per cent (7%).

Haurà de tenir en fred una gran adherència a les parets i elements on estigui contenida. Col·locada una capa sobre quatre centímetres quadrats (4 cm²) d'acer, no haurà de despegar-se per un esforç de tracció inferior a dos quilograms i mig per centímetre quadrat (2,5 kg/cm²) a una temperatura de vint graus centígrads (20°C). No serà higroscòpica. Un paral·lelepípede de cent per cinquanta per vint mil·límetres (0,100 x 0,050 x 0,020 m) submergit en aigua durant cent hores (100 h) absorbirà menys d'un amb cent vint-i-cinc per cent (1,125%) del seu pes en aigua.

Serà químicament neutra i la seva rigidesa dielèctrica a temperatures compreses entre quinze i trenta graus centígrads (15°C i 30°C) ha de ser superior a trenta-cinc quilovolt per mil·límetre (35 kV/mm).

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les connexions i derivacions es realitzaran amb molt de compte a fi i efecte que, tant mecànica com elèctricament, respongui a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia. Al preparar els diferents conductors per a la connexió o derivació, es deixarà l'aïllant precís a cada cas i la part del conductor sense ell estarà neta, mancant de qualsevol material que impedeixi un bon contacte i sense ser feta malbé per les eines ni pel tracte durant l'operació.

L'aïllament del cable no ha de quedar mai exposat a l'ambient interior o exterior per més temps que el necessari per a realitzar el treball. Els extrems dels cables emmagatzemats hauran d'encintar-se amb material adequat, que impedeixi l'entrada d'humitat.

En el cas que al començar el treball s'observés que l'extremitat del cable a derivar o entroncar no estés degudament protegida, o tingués restes d'humitat o deterioració produïts per les eines, haurà d'eliminar-se un tros de deu centímetres (0,10 m), com a mínim.

Els treballs a l'exterior hauran de realitzar-se de manera, que durant llur execució quedi protegit dels agents atmosfèrics que poguessin afectar a les condicions exigides en el present Plec.

Els materials que componen la derivació o entroncament no hauran de dipositar-se directament en el terra, sinó sobre una lona ben neta i seca. L'aplicació de cintes d'aïllament ha de realitzar-se amb la neteja que requereix cada cas. Les connexions o derivacions s'han de començar amb la seguretat que es puguin realitzar sense interrupcions.

Connexions

Les connexions en baixa tensió es realitzaran seguint un traçat geomètric clar i simple, subjectant els conductors de l'adequada secció mitjançant grapes o fixadors de plom o alumini, sense fer malbé els aïllaments.

Els extrems dels conductors es soldaran en peces terminals de coure per a llur unió en els extrems dels aparells. Es pot admetre l'ús de terminals de pressió de tipus acreditats i correctament disposats.

Les connexions de les barreres de derivació i col·lectors es subjectaran mitjançant cargols, soldant-se després les zones de contacte. Els instruments es subjectaran fortament al bastigi per a evitar vibracions.

Les connexions dels conductors de dèbil secció dels circuits d'enllumenat en peu de columna,



es realitzaran mitjançant de petits blocs de connexió. Les connexions a aparells que puguin estar sotmesos a vibracions o batzegades, es disposaran amb dispositiu que impedeixi el seu afluixament.

Estanyat

A les peces estanyades, l'estanyat emprat serà de primera qualitat, sense que contingui impureses que puguin afectar a l'adherència, continuïtat de la capa d'estany, o actuar sobre el conductor de coure.

L'estanyament s'estendrà en capa de gruix sensiblement uniforme i de superfície llisa, sense que presenti clivelles, escames, ni cap altra irregularitat. L'augment de resistència que representi l'estanyat no ultrapassarà el dos per cent (2 %). L'estanyat no saltarà per xoc, ni per enrotllament del fil sobre si mateix. Es practicarà, a més, la prova de l'estany de la forma següent :

- Les mostres de fil o conductor es netejaran amb alcohol i es submergiran durant un minut (1 min) en una dissolució d'àcid clorhídric de densitat ρ amb zero vuitanta-vuit (1,088). Després d'esbandits, es submergiran durant trenta segons (30 s) en una solució de sulfur de sodi de densitat ρ amb cent quaranta-dos (1,142), tornant-se a esbandir.

Aquestes operacions es repetiran quatre cops seguits, sense que apareguin taques negres en el filferro, rebutjant-se el material que no reuneixi aquestes condicions.

Tots els elements metàl·lics no galvanitzats es pintaran d'acord amb les prescripcions de l'Article corresponent del present Plec.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Les connexions i derivacions, així com la pasta aïllant, connexions, estanyat, etc. no són d'abonament, donat que es consideren inclòs en el preu del cable o de la caixa de connexió i derivació. Tampoc seran d'abonament directe els maniguets, excepte prescripció expressa del contrari.

Si en el Quadre de preus núm. 1 existeix preu unitari específic per a les caixes d'entroncament i derivació, aquestes es mesuraran per unitats (u) realment instal·lades i s'abonaran al preu unitari corresponent. En aquest preu queda inclòs, tant la col·locació de la caixa com la pasta, les connexions necessàries i la pintura. Quan no existeixi preu unitari, però en el Pressupost hi figuri una partida alçada al respecte, les anteriors caixes s'abonaran amb càrrec a aquesta partida.

En cas de no existir preu unitari ni partida alçada, s'interpretarà que les caixes d'entroncament i derivació no són d'abonament directe, per considerar-se incloses en el preu unitari del cable.

4.20 CENTRES DE COMANDAMENT

A) DEFINICIÓ

Es defineix com a centre de comandament el conjunt instal·lacions necessàries per a la correcta maniobra d'encesa i apagat de la il·luminació, així com del seu control.

Principalment consten dels següents elements :

- Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobrar automàtica i/o interruptor horari.
- Quadre elèctric amb contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relès i transformadors



d'intensitat i tensió, en el seu cas.

- Armari de protecció.

B) MATERIALS

Cèl·lula fotoelèctrica

Serà de primera qualitat i haurà de poder treballar a tota orientació, i es col·locarà en bàculs propers als centres de distribució. En el seu interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts. (1000 V).

No l'haurà d'afectar la pluja, vent, etc. i es conservaran les seves característiques tècniques per un plaç no inferior als tres anys (3 a).

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 apagat. Anirà protegit per una caixa metàl·lica.

Contactors

Seràn trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interrupcions. El consum en servei de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Compliran les Normes VDE-0655 i 0660.

Amperímetres i voltímetres

Seràn electromagnètics, de tipus empotrable i escales adequades.

Comptadors

El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del tipus quatre (4) fils, per a tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat.

Fusibles

Seràn de tipus protegit per evitar projeccions o formació de flama, i només podran sofrir deterioracions en peces fusibles, pròpiament esmentades, o en 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 tripolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura sobtada.

Quadres elèctrics

Seràn construïts sobre fusta envernissada, sense defectes en la seva estructura, amb un gruix mínim de dos centímetres (0,02 m) i amb les dimensions especificades en els Plànols o definides per la Direcció d'obra.

Subjectes a aquestos quadres i mitjançant espàrrecs de llautó o ferro, s'acoplaran els



interruptors, fusibles, comptadors, etc.

Postes a terra

Tots els centres de distribució duran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posta terra no serà superior a vint ohms (20Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més postes a terra.

Les postes a terra compliran allò que està indicat en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Armaris metàl·lics

Estaran formats per bastigis de perfils metàl·lics, tancats per plafons de xapa de dos mil·límetres i mig (0,0025 m) de gruix mínim, adossats a la paret i revisables frontalment.

Estaran projectats i construïts de manera que llurs elements resisteixen als màxims esforços dinàmics de tallacircuits que en cada cas es puguin produir. Estaran proveïts de tots els elements que s'indiquen en els Plànols i duran incorporats els accessoris, esquemes i rètols necessaris per a la seva correcta maniobra.

El connexionat general estarà constituït per pletina o vareta de coure o alumini, de l'adequada secció a les intensitats que hagin de suportar o per cable proveït de terminals soldats o de pressió igualment adequada a les intensitats previsibles.

En tot el connexionat, la temperatura màxima admissible no ultrapassarà els setanta graus (70°).

Els esmentats armaris hauran estat tractats contra la corrosió mitjançant pintura antiòxid de la màxima qualitat, la qual servirà d'emprimació a la pintura d'acabat.

Els tallacircuits fusibles seran de porcellana de bona qualitat i marca reconeguda. Els interruptors i commutadors hauran de ser de gran robustesa i total seguretat en llurs connexions, de coure i, amb contactes reforçats, havent d'estar àmpliament dimensionats per a les intensitats de servei que es preveuen. Els contactors de comandament seran tripolars, amb buf magnètic d'arc i cambra apaga-guspies, havent de garantir un mínim de deu mil (10.000) maniobres sense avaries. Disposaran de caixa metàl·lica de protecció.

La connexió entre si de tots els elements, s'efectuarà disposant els mateixos en pintes perfectes, de manera que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit marcant-se les diferents fases amb colors internacionals i en colors diferents els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Els armaris compliran la condició de protecció P-32, especificada en DIN 40.050. Les dimensions dels mateixos seran, aproximadament, les indicades en els Plànols. Tindran doble porta de registre amb tancament de seguretat i disposaran de la necessària ventilació per tal d'evitar condensacions en el seu interior. Els armaris es fonamentaran mitjançant blocs de formigó del tipus i dimensions indicats en els Plànols.

C) EXECUCIÓ DE LES OBRES

Es formaran les connexions necessàries, seguint un traçat geomètric clar i simple, subjectant els conductors de l'adequada secció mitjançant fixadors de plom o alumini, sense fer malbé els aïllaments. Els extrems dels conductors es soldaran en peces terminals de coure per a la pertinent enganxada en els aparells. Pot admetre's l'ús de terminals de pressió de tipus acreditats, sempre que es disposin correctament.



La pintura complirà allò que està indicat en l'Article corresponent del present Plec.

Les connexions de les barres de derivació i col·lectors se subjectaran mitjançant cargols, soldant-se després les zones de contacte. Els instruments es subjectaran fortament al bastigi per tal d'evitar vibracions.

D) MEDICIÓ I ABONAMENT

Es mesuraran les unitats (u) realment col·locades i s'abonaran al preu corresponent que figura en els Quadres de preus.

El preu d'abonament inclou l'armari metàl·lic amb tots els accessoris instal·lats i connexionats per al seu perfecte funcionament, així com pintura i d'altres acabats.



IV. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA ACCESSIBILITAT ALS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

El projecte compleix el decret d'accessibilitat als espais públics urbanitzats ja que es projecta una nova pavimentació tota al mateix nivell i a peu pla de les entrades a les diferents vivendes. El carrer amb la màxima pendent consisteix amb el Carrer de Sant Esteve, amb una pendent del 2%.

S'adjunta el compliment de la fitxa justificativa del Decret 135/1995 i l'Ordre VIV 561/2010.

ACCESSIBILITAT ALS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS

Principals incidències de l'aplicació conjunta del Decret 135/1995 i de l'Ordre VIV 561/2010

D 135/95: Codi d'Accessibilitat de Catalunya

Ordre VIV/561/2010: Document tècnic de condicions d'accessibilitat als espais públics urbanitzats

OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

La planificació i urbanització de les vies públiques, dels parcs i d'altres espais d'ús públic a Catalunya s'efectuarà de manera que resultin adaptats a les persones amb mobilitat reduïda.

Els plans generals d'ordenació urbana, normes subsidiàries i altres instruments de planejament i execució que els despleguen, i també els projectes d'urbanització i d'obres ordinàries, hauran de garantir l'accessibilitat i la utilització amb caràcter general dels espais d'ús públic.

Adaptació dels espais públics existents:

De forma gradual mitjançant els plans especials d'accessibilitat que han d'elaborar els ens locals. *(Terminis: 2 anys per elaborar els Plans i 15 anys per executar-los. Disp. add. tercera Llei 20/91).*

O. VIV/561/2010: Accessibilitat als espais públics urbanitzats

Tots els espais públics urbanitzats i els elements que els componen situats en el territori espanyol. Comprenen el conjunt d'espais de vianants i vehiculars, de pas o estança que formen part del domini públic, o estan destinats a l'ús públic de forma permanent o temporal. En concret, s'aplica a les **àrees d'ús de vianants**, àrees d'estança, elements urbans i itineraris de vianants.

Els **espais públics urbanitzats** es projectaran, construïran, restauraran, mantindran, utilitzaran i reurbanitzaran i es gestionaran de forma que compleixin, com a mínim, les condicions bàsiques d'aquesta Ordre, fomentant-hi l'aplicació avançada de les tecnologies de la informació i les telecomunicacions.

En les **zones urbanes consolidades**, quan no sigui possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.

En els **espais públics urbanitzats existents**: s'aplicarà a partir de l'1.01.2019 en aquells que siguin susceptibles d'ajustos raonables, mitjançant les modificacions i adaptacions que siguin necessàries i que no imposin una càrrega desproporcionada o indeguda. *(disposició transitòria)*

CONDICIONS ACCESSIBILITAT

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats

VIA PÚBLICA D'ÚS DE VIANANTS		VÍA PÚBLICA de domini públic o d'ús públic de forma permanent o temporal: Qualsevol via pública haurà de garantir l'ús no discriminatori i comptar amb les següents condicions: - No tindrà ressalts ni graons aïllats. - Altura lliure de pas 2,20 m. - Paviments durs, estables, antilliscants, sense peces soltes i amb franges de paviment tàctil indicador de direcció i advertiment.
	VIA PÚBLICA O TRAM D'AQUESTA ADAPTADA: → Itinerari adaptat de vianants o mixt de vianants i vehicles. * segons l'apartat 1.1 de l'annex 1. → Elements d'urbanització adaptats (inclòs guals, passos de vianants, places d'aparcament) * segons l'apartat 1.2 de l'annex 1. → Mobiliari urbà adaptat * segons l'apartat 1.3 de l'annex 1.	VÍA PÚBLICA ADAPTADA: → Itinerari de vianants accessible * segons el capítol III. → Elements d'urbanització accessibles * segons el capítol V. → Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles (guals, passos de vianants, illetes, semàfors) * segons el capítol VI. → Urbanització de fronts de parcel·la * segons el capítol VII. → Mobiliari urbà accessible * segons el capítol VIII. → Elements vinculats al transport (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles) * segons el capítol IX. → Senyalització i comunicació sensorial (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.) * segons el capítol XI.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats

ESPAI D'ÚS PÚBLIC / ÀREES D'ESTANÇA

ESPAI D'ÚS PÚBLIC:

Parcs i altres espais d'ús públic.

ÀREES D'ESTANÇA:

Part de l'àrea de vianants, de perímetre obert o tancat, on es desenvolupen una o diverses activitats (esbarjo, jocs, activitats comercials, passeig, esport, etc.), en les que les persones resten durant cert temps, havent d'assegurar la seva utilització no discriminatòria per part de les mateixes.

Qualsevol àrea d'estança haurà de garantir l'ús no discriminatori i comptar amb les següents condicions:

- No tindrà ressalts ni graons aïllats.
- Altura lliure de pas 2,20 m.
- Paviments durs, estables, no lliscants, sense peces soltes i amb franges de paviment tàctil indicador de direcció i advertiment.

ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT:

- **Itinerari adaptat de vianants** que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics.
* segons l'apartat 1.1 de l'annex 1.
- **Elements d'urbanització de l'itinerari adaptats**
* segons l'apartat 1.2 de l'annex 1.
- **Mobiliari urbà adaptat**
* segons l'apartat 1.3 de l'annex 1.

ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES:

- **Accés:** des d'un itinerari de vianants accessible
- **Itinerari de vianants accessible:** connecta totes les instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals.
- **Elements d'urbanització accessibles**
* segons el capítol V.
- **Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles** (guais, passos de vianants, illetes, semàfors)
* segons el capítol VI.
- **Mobiliari urbà accessible**
* segons el capítol VIII.
- **Elements vinculats al transport** (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles)
* segons el capítol IX.
- **Senyalització i comunicació sensorial** (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.)
* segons el capítol XI.
- **Instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals:** garanteixen ús i gaudi de forma autònoma i segura per part de totes les persones. Reserva de places d'espectador, de serveis higiènics, vestidors, dutxes, etc.
- **Incorporació de dispositius i noves tecnologies:** per facilitar la interacció i utilització de totes les persones.
- **Condicions específiques per:**
 - parcs i jardins
 - sectors de jocs
 - platges urbanes.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats

ITINERARIS DE VIANANTS	<i>Àmbit o espai de pas que permet un recorregut de vianants urbanitzat continu que relaciona diferents espais d'ús públic i edificacions de l'entorn i que permet accedir-hi.</i> → Itinerari adaptat: recorreguts d'ús públic o comunitari destinats al trànsit de vianants. * segons l'apartat 1.1.1 de l'annex 1. → Itineraris alternatius: en aquells casos en que el cost d'execució com a adaptats és superior al 50 % al cost de com a no adaptats. * segons l'apartat 1.1.1 de l'annex 1. → Itinerari mixt adaptat per vianants i vehicles: en aquells trams en què cost d'execució com a adaptat és superior al 50 % al cost d'un itinerari mixt adaptat. * segons l'apartat 1.1.2 de l'annex 1. - En nuclis urbans existents i indrets naturals: es poden admetre solucions alternatives sempre que el projecte sigui aprovat per l'organisme cometent en aquesta matèria.	<i>Part de l'àrea de vianants destinada específicament al trànsit de persones, incloses les zones compartides, de forma permanent o temporal, entre aquestes i els vehicles.</i> → Itinerari de vianants accessible: Garanteix l'ús no discriminatori i la circulació de forma autònoma i contínua de totes les persones. * segons l'article 5. → Quan existeixi més d'un itinerari possible entre dos punts i, si no tots poden ser accessibles, s'habilitaran les mesures necessàries perquè el recorregut de l'itinerari de vianants accessible no resulti en cap cas discriminatori, ni per la seva longitud, ni per transcorre fóra de les àrees de més afluència de persones. → Plataforma única d'ús mixt: s'adoptarà quan l'amplada o la morfologia del carrer impedeixin la separació a diferents nivells entre els itineraris vehiculars i de vianants. * segons l'article 5. - En zones urbanes consolidades, quan no sigui possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.
URBANITZACIÓ DELS FRONTS DE PARCEL·LA		- L'edificació no pot envair l'itinerari de vianants accessible, ni a nivell de terra ni en alçada. - Si hi ha diferència de rasants entre l'itinerari i la parcel·la: el desnivell s'haurà de resoldre dins dels límits de la parcel·la. (es prohibeix modificar la vorera) - Es garantirà la continuïtat de l'itinerari de vianants accessible quan discorre pel front de parcel·les adjacents, evitant graons, ressals i plànols inclinats o rampes que puguin envair o alterar el nivell, el pendent longitudinal o altres condicions, característiques o dimensions del mateix. - Entrades i sortides de vehicles (portes, guals, etc): no poden envair l'itinerari de vianants accessible i compliran l'article 13 i 42. - Sortides d'emergència dels establiments de pública concurrència: disposen d'un sistema de senyalització visual i acústica perceptible des del itinerari de vianants accessible.
OBRES I INTERVENCIIONS A LA VIA PÚBLICA		→ Es mantindran les condicions generals d'accessibilitat i seguretat en els itineraris de vianants. * segons l'article 39. → S'instal·larà un itinerari accessible alternatiu: quan no es puguin mantenir les de l'itinerari de vianants accessible habitual. * segons l'article 39.

ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT (D135/1995)

ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES (O. VIV / 561 / 2010)

CONDICIONS GENERALS	- Disposa d'un itinerari adaptat que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics. - Els elements d'urbanització que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - El mobiliari urbà que forma part d'aquest itinerari: - és adaptat. - com a mínim un element de mobiliari per a cada ús diferenciat. - l'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat.
----------------------------	---

General:	- no presenta ressalls no graons aïllats en cap punt. - alçada de pas $\geq 2,20$ m. - paviment dur, estable, antilliscant, sense elements "solts", paviment tàctil de direcció i advertiment (art. 45) - Elements d'urbanització accessible - Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles (quals, passos de vianants, illetes, semàfors) - Mobiliari urbà accessible - Elements vinculats al transport (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles) - Senyalització i comunicació sensorial (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.)	art.4 cap.V cap.VI cap.VIII cap.IX cap.XI
Accés des d'un itinerari de vianants accessible:	- assegura l'amplada i alçada de pas (1,80 m x 2,20 m) - no presenta ressalls no graons.	art.6
Disposa d'itinerari de vianants accessible:	- connecta totes les instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals.	art.6
Instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals:	- garantiran el seu ús de manera autònoma i segura.	art.6
Zones amb presència d'espectador:	- Reserva de places d'espectadors amb mobilitat reduïda: * 1 cada 40 places o fracció. Senyalitzades * dimensions: 1,50 m x 1,00 m (longitud x amplada) * al costat de l'itinerari de vianants accessible - S'habilitarà un bucle d'inducció o altre sistema alternatiu per a les persones amb discapacitat auditiva.	art.6
Cambres higièniques, vestidors i dutxes, si n'hi ha:	- 1 cada 10 places o fracció	art.6
Altres:	- Incorporació de dispositius i tecnologies que facilitin la seva interacció i utilització (millora de l'accessibilitat).	art.6

PARCS I JARDINS	- Disposa d'un itinerari adaptat que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics. - Els elements d'urbanització que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - El mobiliari urbà que forma part d'aquest itinerari: - és adaptat. - com a mínim un element de mobiliari per a cada ús diferenciat. - l'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat.
------------------------	---

Instal·lacions, activitats i serveis:	- <u>totes</u> connectats entre si i amb els accessos, almenys, amb un itinerari de vianants accessible - garantiran el seu ús de manera autònoma i segura.	art.7
Itineraris de vianants accessibles:	- S'admet emprar terres compactades 90% PM. - Es prohibeix emprar terres soltes, graves o sorra. - Amb àrees de descans cada 50 m, amb banc accessible.	art.7
Mobiliari urbà, fix o mòbil permanent o temporal:	- Complirà el capítol VIII	art.7
Informació: d'ubicació i distàncies		art.7

SECTORS DE JOCS	
------------------------	--

Sectors de joc:	- connectats entre si i amb els accessos mitjançant itineraris de vianants accessibles.	art. 8
Elements de joc fixes o mòbils, permanents o temporals:	- permetran la participació, interacció i desenvolupament d'activitats. - contrastos cromàtics i textures entre els jocs i l'entorn. - taules de jocs accessibles: • pla de treball: amplada 0,80 m, altura $\leq 0,85$ m. • espai lliure inferior: 70 x 80 x 50 cm (alçada x amplada x fondària). - Àrea d'estada de persones amb cadira de rodes: es pot inscriure $\varnothing 1,50$ m, al costat dels elements de joc i sense coincidir amb l'itinerari de vianants accessible.	art. 8

ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT
(D135/1995)

ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES
(O. VIV / 561 / 2010)

PLATGES URBANES	
--------------------	--

Itinerari de vianants accessible: - Voreres, passeigs marítims o vies de vianants colindants a les platges urbanes. - Connecta els punts accessibles amb les instal·lacions i serveis disponibles a les platges.	art. 8
Punts accessibles: - Dotació segons l'Ajuntament. - Plataformes que connecten els itineraris de vianants accessibles colindants amb la platja amb la vora del mar, quan sigui possible. Pot ser: * Terres pavimentats: condicions d'itinerari accessible. * Passeres sobre sorra o terra no compactat. Poden ser fixes (per sobre de la línia de pleamar) o no fixes. Amplada x alçada de pas: 1,80 m x 2,20 m. No presenta ressalts no graons. - Estança de persones amb cadira de rodes i traspàs a l'ajuda tècnica per facilitar el bany: En cada punt accessible i vinculat a la plataforma. 2,50 m de longitud x 1,80 m d'amplada. - Equipat amb ajudes tècniques per facilitar l'accés al bany: en un o més punts accessibles. Cadira amfibia o ajuda tècnica similar, així com muletes amfibies.	
Cambres higièniques, vestidors i dutxes, si n'hi ha: - 1 cada grup, ja siguin de caràcter temporal o permanent. - Les dutxes exteriors compliran l'article 10 de l'article 34.	art. 8

DOTACIÓ D'ELEMENTS URBANS

D. 135/1995

O. VIV / 561 / 2010

PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS / PASSOS DE VIANANTS

Quan es demana →	- Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles.	- Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles.
Dotació →	- Quan formen part d'un itinerari adaptat.	- En aquells punts que permetin minimitzar les distàncies necessàries per efectuar el creuament, facilitant, en tot cas, el trànsit de vianants i la seva seguretat.
Condicions →	- Han de ser adaptats. - <i>Veure apartat específic: apartat 1.2.2 i 1.2.3 Annex 1</i>	- <i>Veure apartat específic</i>
Senyalització →	- Començament del gual des de la vorera i illot intermig	- Dos tipus de senyalització: Identificació del pas i proximitat de la calçada.

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT / MOBILIARI URBÀ

Quan es demana →	- En els itineraris i els espais d'ús públic adaptats.	- Quan es disposin elements de mobiliari, fixes o eventuais, en espais públics urbanitzats i àrees d'ús de vianants.
Dotació →	- Element de mobiliari urbà: ≥ 1 per a cada ús diferenciat	- Bancs: ≥ 1 cada agrupació i, en tot cas, 1 cada 5 bancs o fracció. - Fonts d'aigua potable: Totes - Papereres i contenidors d'escombraries: Soterrats i no soterrats - Balises ("bolardos"): Situades en les àrees d'ús de vianants. - Elements de senyalització i il·luminació: Tots els situats en àrees de vianants. - Elements de protecció al vianant: Baranes, passamans, tanques i sòcols en: * Desnivells amb risc de caiguda de > 55 cm. * Obres o d'altres alteracions temporals de les àrees d'ús de vianants. - Altres elements que requereixin manipulació : Màquines expenedores, caixers automàtics, telèfons públics i altres en àrees d'ús de vianants. - Elements vinculats a activitats comercials: Terrasses, quioscs i elements comercials que ofereixin atenció al públic situats en àrees d'ús de vianants.
Condicions →	- L'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat. - <i>Veure apartat específic: apartat 1.1. Annex 1</i>	- Permeten ésser utilitzats de forma autònoma. - La seva instal·lació fixa o eventual no envairà l'itinerari de vianants. - Situats preferentment a la banda exterior de la vorera i a 0,40 m de la voravia. - Elements sortints se situen a una alçada ≥ 2,20 m. - <i>Veure apartats específics</i>
Senyalització →	- Els que ho necessitin pel seu ús o destinació.	- Sempre, elements verticals transparents

Reserva de PLACES d'espectador / PLACES d'espectadors per a persones amb mobilitat reduïda

Quan es demana →	- No es contempla específicament	- Àrees d'estança destinades a la realització d'activitats que requereixin la presència d'espectadors.
Dotació →		- 1 plaça reservada per cada 40 places o fracció.
Condicions →		- <i>Veure apartat específic</i>
Senyalització →		- Degudament senyalitzades

Reserva de SERVEIS HIGIÈNICS ADAPTATS / SERVEIS HIGIÈNICS ACCESSIBLES

Quan es demana →	- En serveis higiènics d'ús públic, si n'hi ha	- Quan s'instal·lin de forma permanent o temporal, cabines higièniques d'ús públic a les àrees de vianants.
Dotació →	- 1 cambra higiènica adaptada, com a mínim	- 1 cabina accessible cada 10 cabines o fracció.
Condicions →	- <i>Veure apartat específic: apartat 1.2.8 Annex 1</i>	- <i>Veure apartat específic</i>
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

Reserva de PLACES D'APARCAMENT ADAPTADES / ACCESSIBLES

Quan es demana →	- Zones d'aparcament que serveixin específicament a equipaments i espais d'ús públic (independentment de les places destinades a residència o llocs de treball).	- Principals centres d'activitats de les ciutats
Dotació →	- Fins a 200 places → 1 plaça adaptada cada 40 places o fracció. - de 201 a 1.000 places → 1 plaça adaptada més cada 100 places o fracció - de 1.001 a 2.000 places → 1 plaça adaptada més cada 200 places o fracció.	- 1 plaça accessible → per a cada 40 places o fracció
Condicions →	- Tant a prop com sigui possible dels accessos de vianants. - Han de tenir un itinerari de vianants adaptat que comuniqui les places reservades amb la via pública. - <i>Veure apartat específic: apartat 1.2.7 Annex 1</i>	- Tant a prop com sigui possible als punts de creuament entre els itineraris de vianants accessibles i els itineraris de vehicles, garantint l'espai de transferència fins a l'itinerari de vianants. S'incorporarà un gual accessible, si és el cas. - Dimensions: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) amb espai de transferència lateral d'amplada 1,50 m i longitud igual a la de la plaça.
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

PARADES D'AUTOBÚS / PARADES I MARQUESINES D'ESPERA DE TRANSPORT PÚBLIC

Quan es demana →	- Parades d'autobús de transport urbà i interurbà.	- Parades i marquesines d'espera del transport públic.
Dotació →	- Qualsevol.	- Qualsevol
Condicions →	- Adaptades - <i>Veure apartat específic 3.1.2 de l'Annex 3.</i>	- Pròximes a l'itinerari de vianants accessible, connectades a aquest de forma accessible i sense envair-lo. - Compliran el RD 1544/2007 "d'accessibilitat al transport".
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

ESCALA D'ÚS PÚBLIC ADAPTADA / ESCALES

Quan es demana →	- Vies públiques, parcs i altres espais d'ús públic.	- Tots els espais públics urbanitzats
Dotació →	- Les escales d'ús públic	- Escales que siguin alternativa de pas a una rampa situada en l'itinerari de vianants accessible.
Condicions →	- Han de ser adaptades. <i>Veure apartat específic</i>	- <i>Veure apartat específic</i>
Senyalització →	- Els extrems de les escales	- L'inici i final de l'escala

ESCALES MECÀNIQUES I TAPISSOS RODANTS (no formen part dels itineraris de vianants accessibles, però es consideren complementaris a ells)

Quan es demana →	-	- Tots els espais públics urbanitzats
Dotació →	-	- Escales que siguin alternativa de pas a una rampa situada en l'itinerari de vianants accessible.
Condicions →	-	- <i>Veure apartat específic</i>

ITINERARIS DE VIANANTS

ITINERARI DE VIANANTS ADAPTAT (D. 135/1995)		ITINERARI DE VIANANTS ACCESSIBLE (O. VIV / 561 / 2010)	ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES (D. 135/1995)
PARÀMETRES GENERALS	- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - No inclou cap escala ni graó aïllat. - Comunicació vertical entre espais: es realitza, com a mínim, amb un element adaptat (rampa o ascensor adaptats) * Les escales d'ús públic, com a elements utilitzats per determinades persones amb limitacions, han de ser adaptades. - Canvis de direcció: permet inscriure un cercle de Ø1,50 m. - Paviment: - Dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis dels gravats de les peces. - Textura diferenciada per senyalitzar els guals, passos de vianants, les escales i les parades de transport públic. - Pendent: ≤ 8% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Elements d'urbanització i de mobiliari: que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatius, no adaptats.	- Situació: - sempre de manera colindant o adjacent a la línia de façana o element horitzontal que materialitzi físicament el límit edificat a nivell del terra. - es garantirà la continuïtat dels itineraris de vianants en l'encreuament amb l'itinerari de vehicles, passos soterranis i elevats. - Plataforma única d'ús mixt: quan l'amplada o la morfologia de la via impedeixin la separació de vehicles i vianants a diferents nivells. - Amplada: ≥ 1,80 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,50m en zones urbanes consolidades. - Alçada: ≥ 2,20 m, lliure de pas en tot el seu recorregut - No presenta graons aïllats ni ressalts. - Desnivells: Seran salvats per rampes o ascensors accessibles segons els articles 14, 16 respectivament. - Les escales que serveixin d'alternativa a una rampa han de ser accessibles. - Les escales mecàniques i tapissos rodants no formen part de l'itinerari accessible, però el complementen. - Espai de gir: Es garantirà el gir, creuament i canvi de direcció de les persones independentment de les seves característiques o manera de desplaçament. - Paviment: - Dur, estable, antilliscant en sec i mullat. No conté peces ni elements ni peces solts. Amb continuïtat i sense ressalts. - Franges de paviment tàctil d'indicació i advertiment segons art. 45. - En plataforma única d'ús mixt: quedarà perfectament diferenciada la zona preferent de vianants. - Pendent: ≤ 6% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatius, no accessibles. - Si no hi ha façana: Franja de 0,40 m de paviment tàctil que serveixi d'enllaç entre dues façanes. - Informació: Necessària per orientar-se de manera eficaç en tot el recorregut i poder localitzar els diferents espais i punts d'interès. Mitjançant senyals, paviments, rètols i plafons, mapes plànols i maquetes. (art. 40, 41, 42, 43, 44 i 45)	- Amplada: ≥ 3,00 m - Alçada: ≥ 3,00 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - No inclou cap escala ni graó aïllat. - Espais de gir de vehicles: permeten el gir dels vehicles amb un radi mínim de 6,50 m respecte de l'eix de l'itinerari. - Paviment: - Dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis dels gravats de les peces. - Textura diferenciada per senyalitzar els guals, passos de vianants, les escales i les parades de transport públic. - Pendent: * No hi ha límit en la longitudinal ≤ 2% (transversal) - Elements d'urbanització i de mobiliari: que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - En els punts de connexió d'itineraris de vianants i mixtes: s'ha de poder estacionar un vehicle en l'espai equivalent al d'una plaça d'estacionament adaptada. - Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatius, no adaptats.

ELEMENTS URBANS

ELEMENTS URBANS (D. 135/1995)

RAMPES	- Abast:	* Es considera rampa els plans inclinats que salven inclinacions $\geq 8\%$
	- Amplada	$\geq 0,90$ m
	- Pendents	longitudinal: $\leq 12\%$ trams < 3 m de llargada $\leq 10\%$ trams entre 3 i 10 m de llargada $\leq 8\%$ trams > 10 m de llargada transversal: $\leq 2\%$
	- Trams:	- La llargada de cada tram és ≤ 20 m.
	- Replans:	- En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis d'1,50 m de llargada mínima. - a l' inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada mínima.
	- Paviment:	- Dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces.
	- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:	- Baranes: a ambdós costats - Passamans: • situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m. • disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm • separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral quan el desnivell ≥ 20 cm: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra.
	- Senyalització:	- Paviment diferenciat a l'inici i final de la rampa. - Nivell d'il·luminació ≥ 10 lux durant la nit.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ (O. VIV / 561 / 2010)

- Abast:	* Es considera rampa els plans inclinats que salven inclinacions $> 6\%$ o desnivells > 20 cm.	art.14
- Amplada	$\geq 1,80$ m	art.14
- Pendents	- longitudinal: $\leq 10\%$ trams ≤ 3 m de llargada $\leq 8\%$ trams ≤ 10 m de llargada - transversal: $\leq 2\%$	art.14
- Trams:	- llargada màxima tram ≤ 10 m.	art.14
- Replans:	- entre trams: amplada $\geq$ la de la rampa longitud $\geq 1,80$ m si hi ha canvi de direcció; $\geq 1,50$ m si no hi ha canvi de direcció - a l' inici i al final de la rampa ha d'existir un espai: amplada $\geq$ la de la rampa longitud $\geq 1,50$ m si hi ha canvi de direcció, que no envaeixi l'itinerari de vianants.	art.14
- Paviment:	- Dur, estable, antilliscant en sec i mullat. No conté peces ni elements ni peces solts. Amb continuïtat i sense ressalts.	art.14 art.11
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: • als dos costats i doble passamà. Si la rampa té una amplada > 4 m, cal doble passamà al centre. • continus i es prolonguen 30 cm més enllà del final de cada tram. • altura de col·locació: passamans dobles, un, entre 0,95m i 1,05m i l'altre entre 0,65 i 0,75m • disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm • separats del parament ≥ 4 cm i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la mà. - Barrera protecció: Es col·locaran baranes i sòcols quan existeixi desnivell lateral $> 0,55$ m. • altura de col·locació: 0,90 m, si el desnivell < 6 m 1,10 m, en la resta de casos • no seran escalables entre 0,20 i 0,70 m. • obertures i espais lliures ≤ 10 cm. • estables, fixes i fermament fixades.	art.30
- Senyalització:	- Franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de la rampa i fondària d'1,20 m.	art.14

ASCENSOR	- Dimensions cabina:	- sentit d'accés $\geq 1,40$ m - sentit perpendicular $\geq 1,10$ m
	- Portes	- de la cabina i recinte: són automàtiques - amplada: $\geq 0,80$ m. - davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m.
	- Botoneres:	- Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte el terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.
	- Passamans:	- La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatòmic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.
	- Senyalització:	- Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha d'haver un número en alt relleu que identifiqui la placa, amb una dimensió mínima de 10 x 10 cm i a una alçada d'1,40m des del terra

- Dimensions cabina:	a) cabines d'una porta: 1,10 x 1,40 m b) cabines de dues portes enfrontades: 1,10 x 1,40 m c) Cabines de dues portes en angle: 1,40 x 1,40 m	art.15
- Portes	- de la cabina i recinte: són automàtiques - amplada: $\geq 1,00$ m. - davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m.	
- Botoneres:	- Alçada de col·locació: entre 0,70 i 1,20 m respecte el terra. - Han de tenir la numeració en Braille i en relleu amb contrast de color amb el fons. El botó núm. 5 disposarà de senyalització tàctil diferenciada.	art.15
- Passamans:	- Alçada de col·locació: 900 $\pm$ 25 mm. - Han de tenir una secció transversal entre 30 i 45 mm, sense cantells vius, separats, com a mínim, 35 mm dels paraments verticals.	art.15
- Senyalització:	- A l'exterior de la cabina, enfront de la porta de l'ascensor a tots els nivells: franges de paviment tàctil indicador direccional col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de la porta de l'ascensor i fondària d'1,20 m. - A l'exterior, en els brancals: número de la planta en Braille. - Cabina: Indicador sonor i visual d'aturada i d'informació de nombre de planta. Disposarà de bucle d'inducció magnètica.	art.15

ELEMENTS URBANS (D. 135/1995)

ESCALES	- Amplada	≥ 1,20 m
	- Trams:	- 12 graons, com a màxim.
- Replans:	- entre trams:	longitud ≥ 1,20m
	- Graons:	- Estesa ≥ 30 cm (<i>comptada a 40 cm de la cara interior en escales corbes</i>) - Alçària ≤ 16 cm - Sense discontinuïtats quan s'uneix l'estesa amb l'alçària.
- Paviment:	- L'estesa s'ha d'acabar superficialment amb un material no lliscant.	
- Baranes i Passamans:	- Baranes: que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació. - Passamans: - situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m. - disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm - separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - continus i es prolonguen 30 cm més enllà del final de cada tram. - el punt d'inflexió del passamà ha de coincidir amb l'inici del tram d'escala.	
- Senyalització:	- Paviment diferenciat a l'inici i final de la rampa. - Nivell d'il·luminació ≥ 10 lux durant la nit.	
- Altres:	- Els espais existents sota les escales han d'estar protegits de manera que evitin possibles accidents.	

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ (O. VIV / 561 / 2010)

- Amplada	≥ 1,20 m	art.15
- Directriu	Preferiblement recta	
- Trams:	3 graons, com a mínim, i 12, com a màxim.	art.15
- Replans:	entre trams: amplada: la mateixa que l'escala longitud: ≥ 1,20m	art.15
- Graons:	- Estesa ≥ 30 cm - Alçària ≤ 16 cm - Compleixen la relació: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$ - Angle format entre estesa i alçària: entre 75° i 90°. - No s'admeten sense peça de frontal, ni amb discontinuïtats quan s'uneix amb l'estesa (<i>boce!</i>)	art.15
- Paviment:	- Dur, estable, antilliscant en sec i mullat. No conté peces ni elements ni peces solts. Amb continuïtat i sense ressals.	art.15 art.11
- Baranes i Passamans:	- Passamans: - als dos costats i doble passamà. Si la rampa té una amplada > 4 m, cal doble passamà al centre. - continus i es prolonguen 30 cm més enllà del final de cada tram. - altura de col·locació: passamans dobles, un, entre 0,95m i 1,05m i l'altre entre 0,65 i 0,75m - disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm - separats del parament ≥ 4 cm i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la mà.	art.30
- Senyalització:	- Baranes: Es col·loquen quan existeixi desnivell lateral > 0,55 m. - altura de col·locació: 0,90 m, si el desnivell < 6 m 1,10 m, en la resta de casos - no seran escalables entre 0,20 i 0,70 m. - obertures i espais lliures ≤ 10 cm. - estables, fixes i fermament fixades.	art.15
- Altres:	- Extrem de l'escala: Franja de paviment tàtil indicador direccional, col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de l'escala i fondària d'1,20 m. - Cada graó: En tota la seva longitud, es col·locarà una banda de 5 cm d'amplada, separada 3 cm de la vora, que contrastarà en textura i color amb el paviment del graó.	art.15

GUALS DE VIANANTS

- Amplada	≥ 1,20 m
- Trobada gual/calçada	Enrasada.
- Cantells	S'arrodoniran o aixamfranen a 45°.
- Pendants	longitudinal: ≤ 12% transversal: ≤ 2%
- Protecció lateral:	
- Replans:	- En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis d'1,50 m de llargada mínima. - a l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada mínima.
- Senyalització:	- Se senyalitzarà amb paviment de textura diferenciada.

- Amplada	≥ 1,80 m	art.20
- Trobada gual/calçada:	Enrasada.	art.20
- Cantells	Es garantirà la inexistència de cantells vius..	art.20
- Pendants	longitudinal: ≤ 10% trams ≤ 2,0m de llargada ≤ 8% trams ≤ 2,5m de llargada. Guals amb tres pendants i en guals per enrasar la vorera. transversal: ≤ 2%	art.20
- Protecció lateral:	- En guals d'un pla inclinat: es col·loquen elements puntuals en cada lateral del pla inclinat.	art.20
- Replans:	- entre trams: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,80 m si hi ha canvi de direcció; ≥ 1,50 m si no hi ha canvi de direcció - a l'inici i al final de la rampa ha d'existir un espai: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m si hi ha canvi de direcció, que no envaeixi l'itinerari de vianants.	art.20
- Senyalització:	- Vorera: Paviment tàtil indicador direccional de 0,80 m d'amplada entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del gual. Transversal al trànsit de vianants de la vorera. Alineada amb la corresponent franja indicadora del costat oposat de la calçada. - Gual: Paviment tàtil indicador de botons de 0,60m al llarg de la trobada del gual amb la calçada.	art.20 art.46

Elements urbans

PAS DE VIANANTS	- General: Se salvarà el desnivell entre la vorera i la calçada amb un <u>gual de vianants adaptat</u> .	- General: - Situats en aquells punts que permetin minimitzar les distàncies per efectuar el creuament amb seguretat. - Se salvarà el desnivell entre vorera i calçada amb un <u>gual accessible</u>. Quan no sigui possible es podrà <u>aixecar el pas de vianants</u> en tota la seva superfície a nivell de les voreres. - Preferentment perpendicular a la vorera.	art.21
	- Amplada: La mateixa del gual - Il·letes intermèdies: <u>Pas en un temps:</u> - Amplada: la mateixa del pas del vianants. - Retallada i rebaixada al mateix nivell de la calçada. - Paviment diferenciat respecte de la calçada. <u>Pas en dos temps:</u> - Amplada: la mateixa del pas del vianants. - Longitud mínima: 1,50 m - Rebaixada al mateix nivell de la calçada si la longitud ≤ 4 m. Paviment diferenciat respecte de la calçada.	- Amplada: ≥ Suma de les amplades dels guals de vianants que el limiten. Si el pendent del gual > 8% i a fi de facilitar el creuament a persones usuàries de croses, bastons, etc.: s'ampliarà 0,90 m a partir de límit extern del gual.	art.21
	- Senyalització: - Se senyalitzarà amb paviment de textura diferenciada.	- Il·letes intermèdies: - Amplada mínima: la mateixa del pas de vianants. - Paviments segons els criteris de senyalització. - Tipus: a) <u>A nivell de les voreres que limiten el creuament:</u> Permet fer els dos guals accessibles i un espai intermedi de 1,50 m. b) <u>A nivell de calçada: (si no té dimensió suficient per fer la solució anterior):</u> Longitud mínima: 1,50 m. Sobre una plataforma situada entre 2 i 4 cm per sobre de la calçada i voravies per enrasar amb la calçada ≤ 12 %.	art.21
		- Senyalització: - General: Pintura antilliscant al terra i senyalització vertical per a vehicles. - Passos a diferent nivell vorera/calçada: els mateixos criteris de gual accessible. - Passos al mateix nivell vorera/calçada: Paviment tàctil indicador de botons de 0,60 m que ocupi tota l'amplada de la zona reservada a l'itinerari de vianants. Paviment tàctil indicador direccional de 0,80 m d'amplada entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del paviment de botons.	art.21 art.46
PLAÇA APARCAMENT	- General: Se salvarà el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat. L'espai d'apropament al vehicle ha d'estar comunicat amb un itinerari de vianants adaptat.	- Situació: - El més a prop possible als punts de creuament entre els itineraris de vianants accessibles i els itineraris de vehicles. - O bé, s'incorporarà un gual accessible que permeti l'accés a l'itinerari de vianants accessible des de la zona de transferència de la plaça.	art.35
	- Dimensions: Places en bateria: - Plaça: 4,50 x 3,30 m (longitud x amplada) - Espai d'apropament on es pot inscriure Ø1,50 m davant la porta del conductor. Aquest espai pot coincidir un màxim de 0,20 m amb l'amplada de la plaça. Places en filera: - Plaça: 4,50 x 2,00 m (longitud x amplada) - Espai d'apropament on es pot inscriure Ø1,50 m davant la porta del conductor.	- Dimensions: Places en bateria: - Plaça: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) - Espai d'aproximació i transferència lateral ≥ 1,50 m. Entre dues places contigües es permeten zones de transferència compartida. Places en filera: - Plaça: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) - Espai d'aproximació i transferència posterior ≥ 1,50 m.	art.35
	- Senyalització: De la plaça d'aparcament i de l'itinerari accessible d'accés: amb el símbol d'accessibilitat al terra i un senyal vertical en un lloc visible, amb la inscripció "reservat a persones amb mobilitat reduïda".	- Senyalització: Horitzontal i vertical amb el símbol internacional d'accessibilitat.	art.35
MOBILIARI URBÀ Condicions generals	- Ubicació: - Accessible a través d'un itinerari urbà adaptat. - Permet l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 x 2,10 m (amplada per alçada).	- Ubicació: - Disseny i ubicació perquè puguin ésser utilitzats de forma autònoma i segura per totes les persones. - No envaeix l'itinerari de vianants accessible. - Preferentment alineats junt a la banda exterior de la vorera, i a una distància ≥ 0,40 m de la voravies.	art.25
	- Elements sortints o volats - Si són > 15 cm de vol i limiten amb els itineraris: tenen un element fix i perimetral entre 0 i 15 cm d'alçada, o bé es col·loquen a 2,10 m d'alçada.	- Elements sortints o volats: - Si són > 10 cm de vol: han de garantir la seva detecció a una altura mínima de 0,15 m del terra. - No tindran arestes vives. - Si estan adossats a la façana: alçada lliure ≥ 2,20m	art.25
	- Elements accessibles manualment: - Situats a una alçada entre 1,00 i 1,40 m		
	- Senyalització: - Els elements que, pel seu ús, necessitin senyalització.	- Senyalització: - Qualsevol element transparent, segons criteris de l'article 41.	art.25



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



V. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
3. PRESSUPOST
4. RESUM PRESSUPOST



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	01	DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	4,000			660,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 660,000

2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,000			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 330,000

3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,000	0,750		247,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 247,500

4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	20		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 2

7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	5,000	0,700		577,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **577,500**

8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			412,500	1,250			515,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **515,625**

9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres.
---	--------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	02	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,500	2,500	0,300	309,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **309,375**

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,500	2,500	0,700	721,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **721,875**

3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			309,370		1,250		386,713	C#*D#*E#*F#
2			721,800		1,250		902,250	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT							1.288,963	
4	FD7JL186	m	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 8 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					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,000			330,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							330,000	
5	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,500	0,800		330,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							330,000	
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,500	1,500		618,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							618,750	
7	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
8	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
9	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 ENLLUMENAT

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600		59,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							59,400	
2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,400		1,250		74,250	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							74,250	
3	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	1,100			181,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							181,500	
4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600		59,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							59,400	
5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm2, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	1,100			181,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							181,500	
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter					

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 04 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluïx, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

2 F2225838 m3 Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

3 F2R64267 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,400	2,000	1,250		148,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **148,500**

4 F2285H00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

5 F228U010 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 59,400

6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	05	GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,400

2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,400

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,400	2,000	1,250		148,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,500

4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,000			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

5 F228LJ00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

6 F228LB0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,300		29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

7 F0000004 U Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	2,000			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

8 F8888884 U Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal.lar incloses les instal.lacions provisionals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 06 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 8

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#
2			165,000	0,600	0,600	0,500	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,400	2,000	1,250		148,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **148,500**

4	GDG3U050	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 6 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,2 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X28 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

6	FDK26G17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre pedestal i solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	GDK2U040	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat vibrat, tipus HF-III per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Telefonia		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

9 FIBRAOP027 m

Col·locació i subministrament del tritub Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

10 FDK282CA u

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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 FDKZ3154 u

Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4 01 AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225650 m3

Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000	0,600	0,600	0,500	66,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,600**

2 F2225870 m3

Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000	0,600	0,600	0,500	66,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,600**

3 F2R642A9 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 10

1			66,600	2,000	1,250		166,500	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	-------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **166,500**

4 FG393D06 M

Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm² i col.locat dins la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000				370,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **370,000**

5 F228LJ00 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000	0,600	0,600	0,500	66,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,600**

6 F228LB0F m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000	0,600	0,600	0,500	66,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,600**

7 FDK777B1 U

Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm², acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm² i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

8 F0000004 U

Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			370,000				370,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **370,000**

9 FG000005 ut.

Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FG000006 ut

Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 11

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 FG000007 pa Treballs complementaris per a la legalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FG000009 ut Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de cilent ja instal.lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

13 FG000010 ut Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal.lacions de BT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

14 FG000011 pa Treballs complemtaris a la posada en servei

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 FG000008 Ut Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4 02 BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225650 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	0,600	0,600	0,500	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2 F2225870 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 12

1			50,000	0,600	0,600	0,500	9,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	-------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3 F2R642A9 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000	2,000	1,250		22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,500**

4 FG393D06 M

Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

5 FG000005 ut.

Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG000006 ut

Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 FDK777B1 U

Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotractil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FG000008 Ut

Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 08 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 13

1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	5,000			825,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							825,000	
2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	4,000	0,200		156,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							156,000	
3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	4,000	0,200		156,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							156,000	
4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			780,000	0,200			156,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							156,000	
5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			780,000				780,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							780,000	
6	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
7	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 14

8 ENTREGUES pa Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 09 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FBB22501 U Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2			0,000				0,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FBB11351 U Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de diàmetre per a senyals de transit fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 10 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FQ115FQ2 u Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FQ211112 u Paperera model barri vell de Banyoles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 FQ000001 ut Pilona diseny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 15

			TOTAL AMIDAMENT	5,000
4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--	--	--	-------------------	-------

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	11	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	12	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes consecuencia de la retirada de les linies aeries existents i col.locació de les noves
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	IMPREVESTE	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus uniataris del projectes
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	01	DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				108,000	4,000			432,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT **432,000**

2 F2191306 m

Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3 F2194JB5 m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	2,000	0,500		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 F2194AE1 m2

Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000	2,000	0,500		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

5 F21D41A2 m

Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

6 F21DLG02 m

Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 F221C472 m3

Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			98,000	5,000	0,700		343,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **343,000**

8 F2R64267 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			343,000	1,250			428,750	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 428,750

9 010014 PA Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TÍTOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000	2,000	0,500	194,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,000

2 F2225838 m3 Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000	2,000	0,500	194,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,000

3 F2R64267 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			194,000	2,000	1,250		485,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 485,000

4 FD7JL186 m 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 8 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000			194,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,000

5 F228LH00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			97,000	2,000	0,800		155,200	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	-------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 155,200

6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000	1,200		232,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,800

7	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600	1,000	34,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,200

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 19

2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,200		1,250		42,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,750**

3	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	1,100			104,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,500**

4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600		34,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,200**

5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm ² , col·locat en tub					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	1,100			104,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,500**

6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8	FG000003	pa	Montant d'acer galvanitzat per línia elèctrica fins a la farola					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

AMIDAMENTS

9	FG000001	pa	Quadre de distribucio. Conexió a xarxes existents i treballs varis. Legalitzacio projecte instal.lació.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	04	ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,600		34,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,920

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,600		34,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,920

3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,920	2,000	1,250		87,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,300

4	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,300		17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,460

5	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,300		17,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,100

6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 7 FDKZA650 u Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 8 FD000001 ut Renovació de totes les escomeses de dins l'ambit de l'obra, inclos canonada de PE baixa densitat PE32, segons norma UNE 533131, valvules de comporta, accessoris de llautó i materials auxiliars tot col·locat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TÍTOL 3 05 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

- 1 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,600	0,500	17,460	C#*D#*E#*F#
2			97,000	0,600	0,600	0,500	17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,920**

- 2 F2225838 m3 Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#
2			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,200**

- 3 F2R642A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,200	2,000	1,250		85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,500**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 22

4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000			194,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **194,000**

5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,300		17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,460**

6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,300		17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,460**

7	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	2,000			194,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **194,000**

8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal.lar incloses les instal.lacions provisionals					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	06	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,600	0,600	0,500	17,460	C#*D#*E#*F#
2			97,000	0,600	0,600	0,500	17,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,920**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 23

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#
2			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,200**

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,200	2,000	1,250		85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,500**

4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,000**

5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,000**

6	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Telefonia		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tritub Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre.					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

8	FDK282CA	u	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 llicada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 24

1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TÍTOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4 01 AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225650 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000	0,600	0,600	0,500	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

2 F2225870 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000	0,600	0,600	0,500	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

3 F2R642A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,800	2,000	1,250		72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

4 FG393D06 M Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

5 F228LJ00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000	0,600	0,600	0,500	28,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 25

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

6 F228LB0F m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000	0,600	0,600	0,500	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

7 FDK777B1 U

Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotractil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 F0000004 U

Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

9 FG000005 ut.

Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FG000006 ut

Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 FG000007 pa

Treballs complementaris per a la legalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FG000009 ut

Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de client ja instal.lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 26

13	FG000010	ut	Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal.lacions de BT.					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

14	FG000011	pa	Treballs complemtaris a la posada en servei					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	07	ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4	02	BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000	0,600	0,600	0,500	5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

2	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000	0,600	0,600	0,500	5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,040	2,000	1,250		12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,600

4	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 27

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

5 FG000005 ut. Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG000006 ut Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TÍTOL 3 08 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F227T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			435,000				435,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **435,000**

2 F921101J m3 Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			435,000	0,200			87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,000**

3 F931101J m3 Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			435,000	0,200			87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,000**

4 F9365H31 m3 Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			435,000	0,200			87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,000**

5 F9F5C570 m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			435,000				435,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,000

6	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8	ENTREGUES	pa	Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llandes d'entrades dels habitatges					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	09	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	FB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecànicament
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2			0,000				0,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	FB11351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de diàmetre per a senyals de transit fixada mecànicament					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	10	ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 29

1	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles						
---	----------	---	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	FQ000001	ut	Pilona diseny						
---	----------	----	---------------	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria						
---	-----------	----	---------------------	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	11	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra
---	--------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	12	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 30

2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col·locació de les noves
---	---------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	IMPREVISTPOL	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte
---	--------------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 01 DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000				310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,000**

2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000				107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,000**

3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000		0,500		53,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,500**

4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	40		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							2,000
6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	20		6,000				6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			315,000		0,700		220,500 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							220,500
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			220,500	1,250			275,625 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							275,625
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			40,000	2,000	2,000	0,500	80,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,000
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			40,000	2,000	2,000	0,500	80,000 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 32

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

3 F2R64267 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	2,000	1,250		200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

4 FD7JL186 m

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 8 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

5 F228LH00 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	2,000	0,800		64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

6 F228LB0F m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	2,000	1,200		96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

7 2DB18425 u

Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 FF000001 PA

Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavaguera

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 FF000003 PA

Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 33

10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses
----	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	0,600	0,600	1,000	36,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,720**

2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,750		1,250		45,938	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,938**

3	FG22RG1K	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	1,100			112,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,200**

4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	0,600	0,600		36,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,720**

5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm2, col.locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	1,100			112,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,200**

6	FHM26701	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols, inclosa caixa de registres per a connexions elèctriques
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 34

1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000
7	FHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
8	FHN32C81	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb equip per LED de 70 W, tancada, amb allotjament per a equip i acoblada al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								4,000
9	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000
10	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000
11	FG000003	pa	Montant d'acer galvanitzat per línia elèctrica fins a la farola					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 04 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 35

1			40,000	2,000	0,600	0,600	28,800	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	-------	-------	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

2 F2225838 m3

Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	2,000	0,600	0,600	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

3 F2R64267 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,800	2,000	1,250		72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

4 F2285H00 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,600	0,300		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

5 F228U010 m3

Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,600	0,300		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

6 FDK262B7 u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FDKZA650 u

Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 36

TITOL 3 05 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000	0,600	0,600	0,500	19,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,260

2 F2225838 m3 Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000	0,600	0,600	0,500	19,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,260

3 F2R642A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,260	2,000	1,250		48,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,150

4 FFB1E255 m Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000				107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,000

5 F228LJ00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000		0,300	0,400	12,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,840

6 F228LB0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000		0,400	0,300	12,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,840

7 F0000004 U Banda senyalitzadora i totxo de protecció col·locat

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 37

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000				107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,000**

8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal·lar incloses les instal·lacions provisionals					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 06 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	0,600	0,600	0,500	18,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,360**

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	0,600	0,600	0,500	18,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,360**

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,360	2,000	1,250		45,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,900**

4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000				102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,000**

5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 38

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000				102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,000**

- 6 GDK2U040 u Pericó de registre prefabricat de formigó armat vibrat, tipus HF-III per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/l de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 7 GDK2U050 u Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/l de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Telefonia		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 8 FIBRAOP027 m Col·locació i subministrament del tritub Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

- 9 FDK282CA u 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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 10 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4 01 AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 39

1	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000	1,000	0,600		13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

2	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	0,600	0,600	0,500	11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,160**

3	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	0,600	0,600	0,500	11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,160**

4	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,160	2,000	1,250		27,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,900**

5	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

6	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	0,600	0,600	0,500	11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,160**

7	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000	0,600	0,600	0,500	11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,160**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 40

8	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		22,000	1,000	0,100		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,200**

9	F9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000	1,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

10	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col·locat					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

12	FG000005	ut.	Col·locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies					
----	----------	-----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15	FG000009	ut	Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de client ja instal·lada					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

16 FG000010 ut Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal.lacions de BT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

17 FG000011 pa Treballs complementaris a la posada en servei

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 FG000008 Ut Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4 02 BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2194JB5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2 F2225650 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,600	0,600	0,500	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

3 F2225870 m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,600	0,600	0,500	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 42

4	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,200	2,000	1,250		18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
5	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
6	FG000005	ut.	Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
8	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	POSTEFORMI	pa	Poste de formigó col.locat per conversió de línia soterrada a aèria					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 08 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000				310,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							310,000	

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 43

2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000	0,200			62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000	0,200			62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000	0,200			62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			310,000				310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,000**

6	F9G14472	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat reglejat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	0,200			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

8	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 44

9 ENTREGUES pa Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 09 SENYALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FBB22501 U Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecnicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2			0,000				0,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FBB11351 U Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimatre per asenyals de transit fixada mecanicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 10 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FQ115FQ2 u Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FQ211112 u Paperera model barri vell de Banyoles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 FQ000001 ut Pilona diseny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 45

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PREVISSIO PA Previsió jardineria

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 11 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 SS0000 PA Desenvolupament de les instal·lacions necessàries de seguretat i salut a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TÍTOL 3 12 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PROVISIONALS pa Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FAÇANES pa Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col·locació de les noves

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 IMPREVISPPOL pa Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 FQ31E22C u Font per a exteriors d'acer, amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm d'alçada de mides aproximades, amb dues aixetes temporitzades i reixa de desguàs amb forma de cercle complet o de dos semicercles, ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 01 DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 46

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	4,000			360,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							360,000	
2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,000			180,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	
3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,000	0,500		90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	
4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	
5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	20		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			397,000		0,500		198,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								198,500
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			198,500	1,250			248,125	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								248,125
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
OBRA								
CAPÍTOL								
TÍTOL 3								
		01	PRESSUPOST BARRAL					
		04	CARRER CARMELITES VELLES					
		02	SANEJAMENT					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,000	2,500	0,500	225,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								225,000
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,000	2,500	0,500	225,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								225,000
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			225,000		1,250		281,250	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								281,250
4	FD7JL186	m	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 8 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					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,000			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

- 5 F228LH00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	2,500	0,800		180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

- 6 F228LB0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	2,000	1,200		192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

- 7 2DB18425 u Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 8 FF000001 PA Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 9 FF000003 PA Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 10 FF000002 PA Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 03 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 49

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	2,000	0,600	0,600	57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,600**

2 F2225838 m3

Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	2,000	0,600	0,600	57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,600**

3 F2R64267 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			57,600	2,000	1,250		144,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,000**

4 F2285H00 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	0,600	0,300		14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

5 F228U010 m3

Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	0,600	0,300		14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 04 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#
2			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,200**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 50

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#
2			95,000	0,600	0,600	0,500	17,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,200**

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,200	2,000	1,250		85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,500**

4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000		0,300	0,400	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000		0,400	0,300	11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

7	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col·locat					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal·lar incloses les instal·lacions provisionals					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT		1,000
-----------------	--	-------

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 05 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	0,600	0,600	0,500	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000	0,600	0,600	0,500	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,400	2,000	1,250		36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriments de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

5	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Telefonia		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tribut Pas per terra: excavació del terrey, reblliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 52

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

7 FDK282CA u

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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FDKZ3154 u

Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 07 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F227T00F m2

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			355,000				355,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **355,000**

2 F921101J m3

Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			355,000	0,200			71,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

3 F931101J m3

Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			355,000	0,200			71,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,000**

4 F9365H31 m3

Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000	0,200			30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 53

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5 F9F5C570 m2

Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

6 F9G14472 m3

Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			225,000	0,200			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

7 FD5JCF08 u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 FD5Z8JC4 u

Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 FD5GU020 m

Canal prefabricada de formigó de 50x50 cm amb cobertura de formigó i tapa de formigó, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 FD5Z3K3J m

Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

11 FD5ZAK7J u

Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 54

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

12 ENTREGUES pa Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 08 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FBB22501 U Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecanicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2			0,000				0,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FBB11351 U Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimatre per asenyals de transit fixada mecanicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 09 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FQ211112 u Paperera model barri vell de Banyoles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FQ000001 ut Pilona diseny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PREVISSIO PA Previsió jardineria

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 30/07/18

Pàg.: 55

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 10 SEGURETATA I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TÍTOL 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col.locació de les noves
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	CONTYENID	pa	Desmuntatge de les boques de d'entrada de residus dels contenidors i segellat amb plnxa metàl.lica antilliscant
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	IMPREVISCAR	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN I LLINAS /
num:17810-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i CODIC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=DURAN I
LLINAS, givenName=MIQUEL,
serialNumber=0202001A, cn=MIQUEL DURAN I
LLINAS / num:17810-1, email=mduran@coac.net
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	18,48 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	18,48 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	18,48 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	13,12 €
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	9,84 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	13,89 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	17,24 €
A013H000	h	Ajudant electricista	11,26 €
A013M000	h	Ajudant muntador	10,35 €
A0140000	h	Manobre	11,63 €
A0150000	h	Manobre especialista	12,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	10,07 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	48,60 €
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	41,22 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	60,37 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,74 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	35,02 €
C1313332	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	50,90 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	36,54 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	51,20 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	41,40 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,63 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	26,16 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	32,78 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	36,89 €
C1503000	h	Camió grua	25,41 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	38,86 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,09 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,53 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,66 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,00 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,18 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	15,95 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	11,42 €
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,36 €
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,87 €
B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	19,31 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,15 €
B0332A00	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	10,43 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,38 €
B0371000	m3	Tot-u natural	18,48 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	58,79 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,06 €
B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	36,47 €
B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	32,50 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	60,41 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,87 €
B065E36B	m3	Formigó HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	80,57 €
B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	16,54 €
B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,64 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,27 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,28 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,14 €
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,18 €
B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	17,63 €
BBM13602	U	PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM AMB LAMINA REFLECTORA D'INTENSITAT NORMAL	66,07 €
BBM1AHD1	U	PLACA INFORMATIVA, DE 60X90 CM AMB PINTURA NO REFLECTORA	94,69 €
BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de 30x30 cm, amb cobertura de formigó, inclòs p.p. de peces especials i tapa de formigó	107,56 €
BD5Z3K30	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	31,20 €
BD5Z8JC0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm ² de superfície d'absorció	40,23 €
BD5ZAK90	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x290x76 mm i 87 kg de pes	57,58 €
BD7JL180	m	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 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	17,57 €
BD7JQ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 630 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	42,24 €
BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	46,06 €
BDDZ51D0	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,32 €
BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	16,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	15,26 €
BDK218ZK	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia	516,70 €
BDK2U040	u	Pericó de registre amb tapes, tipus HF III, prefabricada de formigó armat per a instal·lacions de telefonia	232,54 €
BDK2U050	u	Pericó de registre amb tapes, tipus MF, prefabricada de formigó armat per a instal·lacions de telefonia	60,72 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45 €
BDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada antilliscant d'acer inoxidable, de 500x500 mm, per a pericó de serveis	198,66 €
BDKZH5C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	16,94 €
BFB1E200	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131	2,51 €
BFB1F300	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,66 €
BFB1J200	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53131	10,30 €
BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	40,33 €
BFWB1F32	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	53,64 €
BFWB1J22	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, per a soldar	69,84 €
BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,13 €
BFYB1F32	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,62 €
BFYB1J22	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	0,45 €
BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,73 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	3,82 €
BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,26 €
BG312600	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x10 mm ²	1,79 €
BG393D00	M	CONDUCTOR D'ALUMINI DE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1 KV, TRIPOLAR DE 3X120 MM ²	3,47 €
BHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	158,46 €
BHM26700	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m	120,03 €
BHN32C80	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 150 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip	235,35 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05 €
BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	24,09 €
BN1216E0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	174,71 €
BN12F320	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de 150 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	246,25 €
BQ115FQ1	u	Banc senzill de fusta de guinea pintat i envernissat, de 170 cm de llargària, amb 18 llistons de 4x4 cm, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa	173,89 €
BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	52,29 €
BQ31E22C	u	Font per a exteriors d'acer, amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm d'alçària de mides aproximades, amb dues aixetes temporitzades i reixa de desguàs amb forma de cercle complet o de dos semicercles	568,00 €
BQ3Z1300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	25,54 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M0B2	m3	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	Rend.: 1,000			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	12,04000 =	10,83600	
				Subtotal...	10,83600	10,83600
Maquinària:						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	2,53000 =	1,13850	
				Subtotal...	1,13850	1,13850
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	0,66000 =	0,11880	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	15,95000 =	10,36750	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	15,38000 =	23,83900	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	58,79000 =	8,81850	
				Subtotal...	43,14380	43,14380
Altres:						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 % S/	10,83600 =	0,10836	
				Subtotal...	0,10836	0,10836
COST DIRECTE						55,22666
COST EXECUCIÓ MATERIAL						55,22666
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100 /R x	12,04000 =	13,24400	
				Subtotal...	13,24400	13,24400
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,09000 =	0,65400	
				Subtotal...	0,65400	0,65400
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	0,66000 =	0,11880	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	16,18000 =	10,51700	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	16,15000 =	25,03250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	58,79000 =	13,22775	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal...	48,89605		48,89605
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,13244
			COST DIRECTE			62,92649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,92649
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			55,04 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	12,04000 =	12,04000	
			Subtotal...		12,04000	12,04000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,09000 =	0,76300	
			Subtotal...		0,76300	0,76300
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,66000 =	0,13200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,37000 =	30,22380	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	58,79000 =	11,75800	
			Subtotal...		42,11380	42,11380
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,12040
			COST DIRECTE			55,03720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,03720
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			61,80 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	12,04000 =	12,04000	
			Subtotal...		12,04000	12,04000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,09000 =	0,76300	
			Subtotal...		0,76300	0,76300
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,66000 =	0,13200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,37000 =	26,40240	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	58,79000 =	22,34020	
			Subtotal...		48,87460	48,87460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 1 0

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,12040
			COST DIRECTE			61,79800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,79800
D070A4D1	m3	Morter 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	Rend.: 1,000			76,02 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	12,04000 =	12,64200	
				Subtotal...	12,64200	12,64200
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,09000 =	0,79025	
				Subtotal...	0,79025	0,79025
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,66000 =	0,13200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,37000 =	26,57610	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	58,79000 =	11,75800	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000 x	0,06000 =	24,00000	
				Subtotal...	62,46610	62,46610
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,12642
			COST DIRECTE			76,02477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,02477
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			63,19 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	12,04000 =	12,64200	
				Subtotal...	12,64200	12,64200
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,09000 =	0,79025	
				Subtotal...	0,79025	0,79025
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,66000 =	0,13200	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380 x	11,42000 =	15,75960	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	58,79000 =	22,34020	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	190,000 x	0,06000 =	11,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal...	49,63180	49,63180
Altres:					
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 % s/ 12,64200 =	0,12642	
			Subtotal...	0,12642	0,12642
			COST DIRECTE		63,19047
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,19047

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FD7JQ186	m		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 630 mm, de rigidesa anular SN 8 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	Rend.: 5,243		45,00 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012M000	H		OFICIAL 1A MUNTADOR	0,490 /R x	9,84000 =	0,91963	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,490 /R x	10,35000 =	0,96729	
				Subtotal...		1,88692	1,88692
Materials:							
BD7JQ180	m		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 630 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	42,24000 =	43,08480	
				Subtotal...		43,08480	43,08480
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02830
				COST DIRECTE			45,00002
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,00002
FDB27469	u		Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.: 1,000		28,55 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	13,89000 =	5,55600	
A0140000	h		Manobre	0,400 /R x	11,63000 =	4,65200	
				Subtotal...		10,20800	10,20800
Materials:							
B0641080	m3		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,4988 x	36,47000 =	18,19124	
				Subtotal...		18,19124	18,19124
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	10,20800 =	0,15312	
				Subtotal...		0,15312	0,15312
				COST DIRECTE			28,55236
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,55236

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FDD1A529	m		Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		148,94 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	4,647 /R x	13,89000 =	64,54683	
A0140000	h		Manobre	4,647 /R x	11,63000 =	54,04461	
				Subtotal...		118,59144	118,59144
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,006 x	0,66000 =	0,00396	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163 x	58,79000 =	0,95828	
B0F1D2A1	u		Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	119,952 x	0,14000 =	16,79328	
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1712 x	63,19047 =	10,81821	
				Subtotal...		28,57373	28,57373
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	118,59133 =	1,77887	
				Subtotal...		1,77887	1,77887
				COST DIRECTE			148,94404
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,94404
FDDZ3154	u		Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		57,24 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	13,89000 =	5,69490	
A0140000	h		Manobre	0,410 /R x	11,63000 =	4,76830	
				Subtotal...		10,46320	10,46320
Materials:							
B0704200	t		Morter M-4a (4 N/mm2) a granel	0,034 x	16,54000 =	0,56236	
BDDZ3150	u		Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	1,000 x	46,06000 =	46,06000	
				Subtotal...		46,62236	46,62236
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	10,46333 =	0,15695	
				Subtotal...		0,15695	0,15695
				COST DIRECTE			57,24251
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							57,24251
FDDZ51D9	u		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, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			9,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	13,89000 =	4,16700	
A0140000	h		Manobre	0,300 /R x	11,63000 =	3,48900	
					Subtotal...	7,65600	7,65600
Materials:							
BDDZ51D0	u		Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000 x	1,32000 =	1,32000	
D070A8B1	m3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0095 x	63,19047 =	0,60031	
					Subtotal...	1,92031	1,92031
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	7,65600 =	0,11484	
					Subtotal...	0,11484	0,11484
					COST DIRECTE		9,69115
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,69115
FDK26258	u		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			38,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	13,89000 =	6,25050	
A0140000	h		Manobre	0,900 /R x	11,63000 =	10,46700	
					Subtotal...	16,71750	16,71750
Maquinària:							
C1503000	h		Camió grua	0,166 /R x	25,41000 =	4,21806	
					Subtotal...	4,21806	4,21806
Materials:							
B0330020	t		Grava de pedrera, per a drens	0,067 x	17,87000 =	1,19729	
BDK21435	u		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	16,14000 =	16,14000	
					Subtotal...	17,33729	17,33729

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,25076
				COST DIRECTE			38,52361
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,52361
FDKZH5C4	u		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			26,08 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	13,89000 =	4,86150	
A0140000	h		Manobre	0,350 /R x	11,63000 =	4,07050	
				Subtotal...		8,93200	8,93200
Materials:							
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	35,64000 =	0,07484	
BDKZH5C0	u		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	16,94000 =	16,94000	
				Subtotal...		17,01484	17,01484
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13398
				COST DIRECTE			26,08082
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,08082
FFB1F325	m		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,500			20,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	H		OFICIAL 1A MUNTADOR	0,360 /R x	9,84000 =	2,36160	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,360 /R x	10,35000 =	2,48400	
				Subtotal...		4,84560	4,84560
Materials:							
BFB1F300	m		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	3,66000 =	3,73320	
BFWB1F32	u		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,200 x	53,64000 =	10,72800	
BFYB1F32	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	0,62000 =	0,62000	
				Subtotal...		15,08120	15,08120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07268	
				COST DIRECTE		19,99948	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,99948	
FFB1J225	m		Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		34,15 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A012M000	H		OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450 /R x	9,84000 =	4,42800	
A013M000	h		Ajudant muntador	0,450 /R x	10,35000 =	4,65750	
				Subtotal...		9,08550	9,08550
Materials:							
BFB1J200	m		Tub de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53131	1,020 x	10,30000 =	10,50600	
BFWB1J22	u		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, per a soldar	0,200 x	69,84000 =	13,96800	
BFYB1J22	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 4 bar de pressió nominal, soldat	1,000 x	0,45000 =	0,45000	
				Subtotal...		24,92400	24,92400
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	9,08533 =	0,13628	
				Subtotal...		0,13628	0,13628
				COST DIRECTE		34,14578	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,14578	
FG000012	pa		Creuaments de la calçada del Passeig Industria i c/ Mn. Baldri Reixach segons detall de companyies	Rend.: 1,000		5.000,00 €	
FM000008	u		Connexió unió PE 150-110	Rend.: 1,000		173,00 €	
FM000011	u		Connexió unió PE160-160	Rend.: 1,000		115,27 €	
FN000001	u		Descàrrega D100 en canonada PE D125	Rend.: 1,000		591,90 €	
FN1216E4	u		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 0,551		234,96 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
A012M000	H		OFICIAL 1A MUNTADOR	1,620	/R x	9,84000 =	28,93067
A013M000	h		Ajudant muntador	1,620	/R x	10,35000 =	30,43013
						Subtotal...	59,36080
							59,36080
Materials:							
BN1216E0	u		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	174,71000 =	174,71000
						Subtotal...	174,71000
							174,71000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,89041
						COST DIRECTE	234,96121
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	234,96121
FN12F324	u		Vàlvula de comporta manual amb brides, de diàmetre nominal 150 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 0,198			539,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	H		OFICIAL 1A MUNTADOR	1,870	/R x	9,84000 =	92,93333
A013M000	h		Ajudant muntador	3,740	/R x	10,35000 =	195,50000
						Subtotal...	288,43333
							288,43333
Materials:							
BN12F320	u		Vàlvula de comporta manual amb brides, de 150 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	246,25000 =	246,25000
						Subtotal...	246,25000
							246,25000
Altres:							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	288,43333 =	4,32650
						Subtotal...	4,32650
							4,32650
						COST DIRECTE	539,00983
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	539,00983
GDG3U040	m		Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 63 mm i de gruix 1,2 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 30X28 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			15,70 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	13,89000 =	2,22240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	11,63000 =	1,86080
						Subtotal...	4,08320
							4,08320
	Materials:						
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,072	x	59,55000 =	4,28760
	BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	4,200	x	1,73000 =	7,26600
						Subtotal...	11,55360
							11,55360
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06125
						COST DIRECTE	15,69805
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,69805
	IMPREVISTOS	pa	Execució dels serveis d'arqueologia per empresa homologada, inclosa la redacció dels informes i projectes per les corresponents autoritzacions de l'administració, ajudes de paleta, protecció dels elements arqueològics, vigilància en el decurs de l'obra.	Rend.: 1,000			7.500,00 €
	PROVISINAL	pa	Col.locació canonada provisional d'obra	Rend.: 1,000			1.500,00 €
P- 1	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres.	Rend.: 1,000			500,00 €
P- 2	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm	Rend.: 1,000			212,75 €
	Partides d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	FDB27469	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	0,500	x	28,55236 =	14,27618
	FDD1A529	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,750	x	148,94404 =	111,70803
	FDDZ3154	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter	0,500	x	57,24251 =	28,62126
	FDDZ51D9	u	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, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	6,000	x	9,69115 =	58,14690
						Subtotal...	212,75237
							212,75237

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE	212,75237		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	212,75237		
P- 3	CONTYENID	pa	Desmuntatge de les boques de d'entrada de residus dels contenidors i segellat amb plnxa metàl·lica antilliscant	Rend.: 1,000	750,00 €		
P- 4	ENTREGUES	pa	Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges	Rend.: 1,000	2.500,00 €		
P- 5	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat	Rend.: 1,000	0,36 €		
P- 6	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	2,49 €		
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
C1105A00				H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,040 /R x 41,22000 =	1,64880
C1313330				h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 35,02000 =	0,84048
				Subtotal...		2,48928	2,48928
				COST DIRECTE	2,48928		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,48928		
P- 7	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	8,09 €		
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000				h	Manobre especialista	0,420 /R x 12,04000 =	5,05680
				Subtotal...		5,05680	5,05680
Maquinària:							
C1101200				h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,127 /R x 10,07000 =	1,27889
C1313330				h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x 35,02000 =	1,68096
				Subtotal...		2,95985	2,95985
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07585		
				COST DIRECTE	8,09250		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							8,09250
P- 8	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			3,39 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,066 /R x	41,22000 =	2,72052	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019 /R x	35,02000 =	0,66538	
					Subtotal...	3,38590	3,38590
					COST DIRECTE		3,38590
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,38590
P- 9	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			3,31 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065 /R x	41,22000 =	2,67930	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018 /R x	35,02000 =	0,63036	
					Subtotal...	3,30966	3,30966
					COST DIRECTE		3,30966
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,30966
P- 10	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 2,054			2,21 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x	12,04000 =	1,05511	
					Subtotal...	1,05511	1,05511
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,090 /R x	10,07000 =	0,44124	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,039 /R x	36,54000 =	0,69380	
					Subtotal...	1,13504	1,13504

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	1,05533 =	0,01583
Subtotal...						0,01583	0,01583
COST DIRECTE							2,20598
DESPESES INDIRECTES 0,00%							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,20598
P- 11	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			11,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,314	/R x	35,02000 =	10,99628
Subtotal...						10,99628	10,99628
COST DIRECTE							10,99628
DESPESES INDIRECTES 0,00%							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,99628
P- 12	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			4,38 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,120	/R x	36,54000 =	4,38480
Subtotal...						4,38480	4,38480
COST DIRECTE							4,38480
DESPESES INDIRECTES 0,00%							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,38480
P- 13	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			3,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	84,74000 =	3,81330
Subtotal...						3,81330	3,81330
COST DIRECTE							3,81330
DESPESES INDIRECTES 0,00%							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							3,81330
P- 14	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,570			6,35 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	11,63000 =	0,37038	
					Subtotal...	0,37038	0,37038
	Maquinària:						
	C1313332	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	0,1843 /R x	50,90000 =	5,97508	
					Subtotal...	5,97508	5,97508
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00556
				COST DIRECTE			6,35102
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,35102
P- 15	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,588			5,75 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,201 /R x	11,63000 =	1,47206	
					Subtotal...	1,47206	1,47206
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	35,02000 =	4,25621	
					Subtotal...	4,25621	4,25621
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02208
				COST DIRECTE			5,75035
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,75035
P- 16	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor	Rend.: 1,017			5,70 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,336 /R x	12,04000 =	3,97782	
					Subtotal...	3,97782	3,97782
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,168 /R x	10,07000 =	1,66348	
					Subtotal...	1,66348	1,66348

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres:				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/ 3,97800 = 0,05967
Subtotal...				0,05967 0,05967
COST DIRECTE				5,70097
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,70097
P- 17	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,450 25,20 €
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				
	A0140000	h	Manobre	0,938 /R x 11,63000 = 7,52341
Subtotal...				7,52341 7,52341
Maquinària:				
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,380 /R x 48,60000 = 12,73655
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200 /R x 35,02000 = 4,83034
Subtotal...				17,56689 17,56689
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,11285
COST DIRECTE				25,20315
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,20315
P- 18	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador	Rend.: 0,360 25,19 €
Unitats Preu € Parcial Import				
Maquinària:				
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,220 /R x 41,22000 = 25,19000
Subtotal...				25,19000 25,19000
COST DIRECTE				25,19000
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,19000
P- 19	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 0,97 €
Unitats Preu € Parcial Import				
Maquinària:				

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	51,20000 =	0,51200
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	41,40000 =	0,45540
						Subtotal...	0,96740
							0,96740
						COST DIRECTE	0,96740
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,96740
P- 20	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			31,18 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	12,04000 =	2,40800
						Subtotal...	2,40800
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	35,02000 =	4,23742
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,63000 =	1,32600
						Subtotal...	5,56342
	Materials:						
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,200	x	19,31000 =	23,17200
						Subtotal...	23,17200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03612
						COST DIRECTE	31,17954
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,17954
P- 21	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 2,149			2,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,120	/R x	36,54000 =	2,04039
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045	/R x	41,40000 =	0,86691
						Subtotal...	2,90730
						COST DIRECTE	2,90730
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,90730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 22	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar	Rend.: 1,000		21,35 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145 /R x	35,02000 =	5,07790	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	41,40000 =	0,82800	
					Subtotal...	5,90590	5,90590
	Materials:						
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	0,800 x	19,31000 =	15,44800	
					Subtotal...	15,44800	15,44800
					COST DIRECTE		21,35390
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,35390
P- 23	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar	Rend.: 1,000		20,75 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,060 /R x	36,54000 =	2,19240	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	41,40000 =	0,82800	
					Subtotal...	3,02040	3,02040
	Materials:						
	B0332A00	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm	1,700 x	10,43000 =	17,73100	
					Subtotal...	17,73100	17,73100
					COST DIRECTE		20,75140
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,75140
P- 24	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000		12,91 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	12,04000 =	2,40800	
					Subtotal...	2,40800	2,40800
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208 /R x	35,02000 =	4,23042	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	6,63000 =	1,32600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	5,55642	5,55642
	Materials:					
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	0,300 x 16,36000 =	4,90800	
				Subtotal...	4,90800	4,90800
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03612	
				COST DIRECTE	12,90854	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,90854	
P- 25	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,498		2,50 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x 60,37000 =	0,28210	Import
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,127 /R x 26,16000 =	2,21784	
				Subtotal...	2,49994	2,49994
				COST DIRECTE	2,49994	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,49994	
P- 26	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,930		2,21 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x 60,37000 =	0,21896	Import
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,117 /R x 32,78000 =	1,98718	
				Subtotal...	2,20614	2,20614
				COST DIRECTE	2,20614	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,20614	
P- 27	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal·lar incloses les instal·lacions provisionals	Rend.: 1,000		750,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 28	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 8,996		17,24 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	11,63000 =	0,06464	
					Subtotal...	0,06464	0,06464
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	51,20000 =	0,19920	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045 /R x	41,40000 =	0,20709	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	36,89000 =	0,10252	
					Subtotal...	0,50881	0,50881
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,66000 =	0,03300	
	B0371000	m3	Tot-u natural	0,900 x	18,48000 =	16,63200	
					Subtotal...	16,66500	16,66500
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,06467 =	0,00097	
					Subtotal...	0,00097	0,00097
					COST DIRECTE		17,23942
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,23942
P- 29	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 8,997		17,24 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	11,63000 =	0,06463	
					Subtotal...	0,06463	0,06463
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	51,20000 =	0,19918	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045 /R x	41,40000 =	0,20707	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	36,89000 =	0,10251	
					Subtotal...	0,50876	0,50876
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,66000 =	0,03300	
	B0371000	m3	Tot-u natural	0,900 x	18,48000 =	16,63200	
					Subtotal...	16,66500	16,66500
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,06467 =	0,00097	
					Subtotal...	0,00097	0,00097

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		17,23936	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,23936	
P- 30	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 4,707			57,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133 /R x	13,89000 =	0,39247	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	11,63000 =	0,98832	
					Subtotal...	1,38079	1,38079
Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133 /R x	156,75000 =	4,42909	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x	4,90000 =	0,13845	
					Subtotal...	4,56754	4,56754
Materials:							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,850 x	60,41000 =	51,34850	
					Subtotal...	51,34850	51,34850
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02071	
				COST DIRECTE		57,31754	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,31754	
P- 31	F9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000			24,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600 /R x	13,89000 =	8,33400	
	A0140000	h	Manobre	0,470 /R x	11,63000 =	5,46610	
					Subtotal...	13,80010	13,80010
Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	0,66000 =	0,00066	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449 x	17,00000 =	0,76330	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	58,79000 =	0,18225	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x	7,18000 =	7,32360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D070A4D1	m3	Morter 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	0,0315	x	76,02477 =	2,39478
				Subtotal...		10,66459	10,66459
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,20700
				COST DIRECTE			24,67169
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,67169
P- 32	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.: 1,447			28,00 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €		Parcial
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	18,48000 =		3,83138
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x	17,24000 =		1,78715
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	11,63000 =		0,40187
				Subtotal...		6,02040	6,02040
Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017 x	17,00000 =		0,28900
	B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,050 x	17,63000 =		18,51150
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050 x	61,79800 =		3,08990
				Subtotal...		21,89040	21,89040
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,09031
				COST DIRECTE			28,00111
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,00111
P- 33	F9G14472	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat reglejat	Rend.: 1,000			112,69 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €		Parcial
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133 /R x	13,89000 =		1,84737
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	11,63000 =		4,65200
				Subtotal...		6,49937	6,49937
Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133 /R x	156,75000 =		20,84775
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x	4,90000 =		0,65170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		21,49945	21,49945
	Materials:						
	B065E36B	m3	Formigó HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050	x	80,57000 =	84,59850
				Subtotal...		84,59850	84,59850
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09749
				COST DIRECTE			112,69481
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,69481
P- 34	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col.locació de les noves	Rend.: 1,000			2.700,00 €
P- 35	FBB11351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimetre per asenyals de transit fixada mecanicament	Rend.: 1,000			75,37 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	11,63000 =	9,30400
				Subtotal...		9,30400	9,30400
	Materials:						
	BBM13602	U	PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM AMB LAMINA REFLECTORA D'INTENSITAT NORMAL	1,000	x	66,07000 =	66,07000
				Subtotal...		66,07000	66,07000
				COST DIRECTE			75,37400
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,37400
P- 36	FBB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecanicament	Rend.: 1,000			103,99 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	11,63000 =	9,30400
				Subtotal...		9,30400	9,30400
	Materials:						
	BBM1AHD1	U	PLACA INFORMATIVA, DE 60X90 CM AMB PINTURA NO REFLECTORA	1,000	x	94,69000 =	94,69000
				Subtotal...		94,69000	94,69000
				COST DIRECTE			103,99400
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	103,99400			
P- 37	FD000001	ut	Renovació de totes les escomeses de dins l'àmbit de l'obra, inclos canonada de PE baixa densitat PE32, segons norma UNE 533131, valvules de comporta, accessoris de llautó i materials auxiliars tot col·locat i provat	Rend.: 1,000			
				115,14 €			
P- 38	FD5GU020	m	Canal prefabricada de formigó de 50x50 cm amb cobertura de formigó i tapa de formigó, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada	Rend.: 1,000			
				118,35 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	13,89000 =	2,08350	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	11,63000 =	1,16300	
					Subtotal...	3,24650	3,24650
Materials:							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,035 x	60,41000 =	2,11435	
	BD5GU025	m	Canal prefabricat de formigó de 30x30 cm, amb cobertura de formigó, inclòs p.p. de peces especials i tapa de formigó	1,050 x	107,56000 =	112,93800	
					Subtotal...	115,05235	115,05235
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04870
				COST DIRECTE			118,34755
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,34755
P- 39	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			
				90,35 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,017 /R x	13,89000 =	14,12613	
	A0140000	h	Manobre	1,017 /R x	11,63000 =	11,82771	
					Subtotal...	25,95384	25,95384
Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,0274 x	59,55000 =	61,18167	
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,28000 =	1,28896	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,560 x	2,75000 =	1,54000	
					Subtotal...	64,01063	64,01063

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,38931	
				COST DIRECTE		90,35378	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		90,35378	
P- 40	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	Rend.: 1,000			38,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	13,89000 =	4,16700	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	11,63000 =	3,48900	
					Subtotal...	7,65600	7,65600
Materials:							
	BD5Z3K30	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000 x	31,20000 =	31,20000	
					Subtotal...	31,20000	31,20000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11484	
				COST DIRECTE		38,97084	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,97084	
P- 41	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			52,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	13,89000 =	5,83380	
	A0140000	h	Manobre	0,420 /R x	11,63000 =	4,88460	
					Subtotal...	10,71840	10,71840
Materials:							
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	30,27000 =	1,21080	
	BD5Z8JC0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	40,23000 =	40,23000	
					Subtotal...	41,44080	41,44080
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16078	
				COST DIRECTE		52,31998	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							52,31998
P- 42	FD5ZAK7J	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó	Rend.: 1,000			59,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,060 /R x	13,89000 =	0,83340	
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	11,63000 =	0,69780	
					Subtotal...	1,53120	1,53120
	Materials:						
	BD5ZAK90	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x290x76 mm i 87 kg de pes	1,000 x	57,58000 =	57,58000	
					Subtotal...	57,58000	57,58000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02297
					COST DIRECTE		59,13417
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		59,13417
P- 43	FD7JL186	m	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 8 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	Rend.: 2,761			20,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,280 /R x	9,84000 =	0,99790	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,280 /R x	10,35000 =	1,04962	
					Subtotal...	2,04752	2,04752
	Materials:						
	BD7JL180	m	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 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	17,57000 =	17,92140	
					Subtotal...	17,92140	17,92140
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03071
					COST DIRECTE		19,99963
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,99963

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 44	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			42,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	13,89000 =	6,94500	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	11,63000 =	11,63000	
					Subtotal...	18,57500	18,57500
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,200 /R x	25,41000 =	5,08200	
					Subtotal...	5,08200	5,08200
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567 x	58,87000 =	3,33793	
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	15,26000 =	15,26000	
					Subtotal...	18,59793	18,59793
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,27863
				COST DIRECTE			42,53356
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,53356
P- 45	FDK26G17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre pedestal i solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			441,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	13,89000 =	4,86150	
	A0140000	h	Manobre	0,700 /R x	11,63000 =	8,14100	
					Subtotal...	13,00250	13,00250
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,167 /R x	25,41000 =	4,24347	
					Subtotal...	4,24347	4,24347
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1764 x	58,87000 =	10,38467	
	BDK218ZK	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia	0,800 x	516,70000 =	413,36000	
					Subtotal...	423,74467	423,74467

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19504	
				COST DIRECTE		441,18568	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		441,18568	
P- 46	FDK282CA	u	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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		61,48	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000 /R x	18,48000 =	36,96000	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	11,63000 =	11,63000	
				Subtotal...		48,59000	48,59000
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	0,66000 =	0,00066	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x	58,79000 =	0,18813	
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955 x	0,19000 =	9,11915	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0519 x	55,03720 =	2,85643	
				Subtotal...		12,16437	12,16437
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,72885	
				COST DIRECTE		61,48322	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		61,48322	
P- 47	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotractil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesasris	Rend.: 1,000		192,63	€
P- 48	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		25,67	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	13,89000 =	4,86150	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x	11,63000 =	4,07050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		8,93200	8,93200
Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	35,64000 =	0,14969
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	16,45000 =	16,45000
				Subtotal...		16,59969	16,59969
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13398
				COST DIRECTE			25,66567
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,66567
P- 49	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			131,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial
Mà d'obra:							Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	18,48000 =	7,39200
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	11,63000 =	4,65200
				Subtotal...		12,04400	12,04400
Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	35,64000 =	0,07484
	BDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada antilliscant d'acer inoxidable, de 500x500 mm, per a pericó de serveis	0,600	x	198,66000 =	119,19600
				Subtotal...		119,27084	119,27084
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,18066
				COST DIRECTE			131,49550
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,49550
P- 50	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram	Rend.: 1,000			9.500,00 €
P- 51	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses	Rend.: 1,000			575,00 €
P- 52	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent.	Rend.: 1,000			1.500,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 53	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,151		21,01 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,320 /R x	9,84000 =	2,73571	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320 /R x	10,35000 =	2,87750	
					Subtotal...	5,61321	5,61321
	Materials:						
	BFB1E200	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal segons UNE 53-131	1,020 x	2,51000 =	2,56020	
	BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,315 x	40,33000 =	12,70395	
	BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,050 x	0,13000 =	0,13650	
					Subtotal...	15,40065	15,40065
					COST DIRECTE		21,01386
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,01386
P- 54	FG000001	pa	Quadre de distribució. Connexió a xarxes existents i treballs varis. Legalització projecte instal.lació.	Rend.: 1,000		1.250,00 €	
P- 55	FG000003	pa	Montant d'acer galvanitzat per liniea electrica fins a la farola	Rend.: 1,000		25,00 €	
P- 56	FG000005	ut.	Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les linies	Rend.: 1,000		2.799,00 €	
P- 57	FG000006	ut	Desmuntatge de linia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador	Rend.: 1,000		565,00 €	
P- 58	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització	Rend.: 1,000		438,00 €	
P- 59	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució	Rend.: 1,000		240,00 €	
P- 60	FG000009	ut	Nova linia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de cilent ja instal.lada	Rend.: 1,000		205,00 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 61	FG000010	ut	Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal.lacions de BT.	Rend.: 1,000		83,00 €	
P- 62	FG000011	pa	Treballs complementaris a la posada en servei	Rend.: 1,000		602,00 €	
P- 63	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		1,95 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	13,12000 =	0,43296	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	11,26000 =	0,22520	
Materials:				Subtotal...		0,65816	0,65816
	BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	1,26000 =	1,28520	
				Subtotal...		1,28520	1,28520
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00987
				COST DIRECTE			1,95323
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,95323
P- 64	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm2, col.locat en tub	Rend.: 0,711		3,22 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	13,12000 =	0,73812	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	11,26000 =	0,63347	
				Subtotal...		1,37159	1,37159
Materials:				Subtotal...		1,82580	1,82580
	BG312600	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x10 mm2	1,020 x	1,79000 =	1,82580	
				Subtotal...		1,82580	1,82580
Altres:				Subtotal...		0,02057	0,02057
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	1,37133 =	0,02057	
				Subtotal...		0,02057	0,02057
				COST DIRECTE			3,21796
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,21796

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 65	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa.	Rend.: 1,878		8,40 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,380 /R x	13,12000 =	2,65474	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,380 /R x	11,26000 =	2,27838	
					Subtotal...	4,93312	4,93312
	Materials:						
	BG393D00	M	CONDUCTOR D'ALUMINI DE DESIGNACIO UNE VV 0,6/1 KV, TRIPOLAR DE 3X120 MM2	1,000 x	3,47000 =	3,47000	
					Subtotal...	3,47000	3,47000
					COST DIRECTE		8,40312
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,40312
P- 66	FHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000		226,51 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,272 /R x	13,12000 =	3,56864	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,272 /R x	11,26000 =	3,06272	
					Subtotal...	6,63136	6,63136
	Maquinària:						
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,272 /R x	38,86000 =	10,56992	
					Subtotal...	10,56992	10,56992
	Materials:						
	BHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	1,000 x	158,46000 =	158,46000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x	40,05000 =	40,05000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,170 x	62,92649 =	10,69750	
					Subtotal...	209,20750	209,20750
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09947
					COST DIRECTE		226,50825
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		226,50825

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 67	FHM26701	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols, inclosa caixa de registres per a connexions elèctriques	Rend.: 1,000		126,06 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	13,12000 =	6,33696	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	11,26000 =	5,43858	
					Subtotal...	11,77554	11,77554
	Materials:						
	BHM26700	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m	0,750 x	120,03000 =	90,02250	
	BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x	24,09000 =	24,09000	
					Subtotal...	114,11250	114,11250
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17663
				COST DIRECTE			126,06467
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,06467
P- 68	FHN32C81	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb equip per LED de 70 W, tancada, amb allotjament per a equip i acoblada al suport	Rend.: 0,050		326,20 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	13,12000 =	91,84000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350 /R x	11,26000 =	78,82000	
					Subtotal...	170,66000	170,66000
	Materials:						
	BHN32C80	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 150 W, de preu alt, tancada, amb allotjament per a equip	0,650 x	235,35000 =	152,97750	
					Subtotal...	152,97750	152,97750
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,55990
				COST DIRECTE			326,19740
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			326,19740
P- 69	FIBRAOP027	m	Col.locació i subministrament del tritub Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre.	Rend.: 1,000		10,51 €	
P- 70	FQ000001	ut	Pilona diseny	Rend.: 1,000		150,00 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 71	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm	Rend.: 1,000		195,28 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	13,89000 =	2,77800	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	11,63000 =	11,63000	
					Subtotal...	14,40800	14,40800
	Materials:						
	BQ115FQ1	u	Banc senzill de fusta de guinea pintat i envernissat, de 170 cm de llargària, amb 18 llistons de 4x4 cm, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa	1,000 x	173,89000 =	173,89000	
	D060M0B2	m3	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	0,1199 x	55,22666 =	6,62168	
					Subtotal...	180,51168	180,51168
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50 % S/	14,40800 =	0,36020	
					Subtotal...	0,36020	0,36020
					COST DIRECTE		195,27988
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		195,27988
P- 72	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles	Rend.: 1,000		62,05 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x	13,89000 =	3,47250	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	11,63000 =	2,90750	
					Subtotal...	6,38000	6,38000
	Materials:						
	BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000 x	52,29000 =	52,29000	
	D060M0B2	m3	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	0,0594 x	55,22666 =	3,28046	
					Subtotal...	55,57046	55,57046
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	6,38000 =	0,09570	
					Subtotal...	0,09570	0,09570

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		62,04616	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,04616	
P- 73	FQ31E22C	u	Font per a exteriors d'acer, amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm d'alçària de mides aproximades, amb dues aixetes temporitzades i reixa de desguàs amb forma de cercle complet o de dos semicercles, ancorada amb dau de formigó	Rend.: 0,813		750 , 91 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000 /R x	18,48000 =	90,92251	
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R x	11,63000 =	57,22017	
					Subtotal...	148,14268	148,14268
Materials:							
	BQ31E22C	u	Font per a exteriors d'acer, amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm d'alçària de mides aproximades, amb dues aixetes temporitzades i reixa de desguàs amb forma de cercle complet o de dos semicercles	1,000 x	568,00000 =	568,00000	
	BQ321300	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000 x	25,54000 =	25,54000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland 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	0,100 x	55,22666 =	5,52267	
					Subtotal...	599,06267	599,06267
				DESPESES AUXILIARS 2,50%		3,70357	
				COST DIRECTE		750,90892	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		750,90892	
P- 74	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		17 , 41 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x	13,89000 =	2,22240	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	11,63000 =	1,16300	
					Subtotal...	3,38540	3,38540
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	59,55000 =	5,95500
	BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	2,100	x	3,82000 =	8,02200
				Subtotal...		13,97700	13,97700
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,05078
				COST DIRECTE			17,41318
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,41318
P- 75	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			26,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	13,89000 =	2,77800	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	11,63000 =	1,16300	
				Subtotal...		3,94100	3,94100
Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	59,55000 =	5,95500
	BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	4,200	x	3,82000 =	16,04400
				Subtotal...		21,99900	21,99900
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,05912
				COST DIRECTE			25,99912
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,99912
P- 76	GDG3U050	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 6 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,2 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X28 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 0,407			30,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	13,89000 =	6,82555	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	11,63000 =	5,71499	
				Subtotal...		12,54054	12,54054
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,107	x	59,55000 =	6,37185
	BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	6,300	x	1,73000 =	10,89900
						Subtotal...	17,27085
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18811
						COST DIRECTE	29,99950
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,99950
P- 77	GDK2U040	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat vibrat, tipus HF-III per a instal.lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	Rend.: 1,231			
							252,17 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	13,89000 =	3,94923
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	11,63000 =	6,61332
						Subtotal...	10,56255
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,167	/R x	25,41000 =	3,44717
						Subtotal...	3,44717
	Materials:						
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,168	x	32,50000 =	5,46000
	BDK2U040	u	Pericó de registre amb tapes, tipus HF III, prefabricada de formigó armat per a instal.lacions de telefonia	1,000	x	232,54000 =	232,54000
						Subtotal...	238,00000
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% s/	10,56267 =	0,15844
						Subtotal...	0,15844
						COST DIRECTE	252,16816
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	252,16816

P- 78	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal.lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	Rend.: 1,005			
							77,05 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,275	/R x	13,89000 =	3,80075
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	11,63000 =	6,36468
						Subtotal...	10,16543
							10,16543
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x	25,41000 =	4,19707
						Subtotal...	4,19707
							4,19707
	Materials:						
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,056	x	32,50000 =	1,82000
	BDK2U050	u	Pericó de registre amb tapes, tipus MF, prefabricada de formigó armat per a instal.lacions de telefonia	1,000	x	60,72000 =	60,72000
						Subtotal...	62,54000
							62,54000
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	10,16533 =	0,15248
						Subtotal...	0,15248
							0,15248
						COST DIRECTE	77,05498
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	77,05498
P- 79	IMPREVESTE	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projectes	Rend.: 1,000			7.500,00 €
P- 80	IMPREVISCAR	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte	Rend.: 1,000			3.750,00 €
P- 81	IMPREVISPOU	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte	Rend.: 1,000			3.750,00 €
P- 82	IMPREVISTPOU	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte	Rend.: 1,000			5.500,00 €
P- 83	POSTEFORMI	pa	Poste de formigó col.locat per conversió de línia soterrada a aèria	Rend.: 1,000			1.500,00 €
P- 84	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria	Rend.: 1,000			1.500,00 €
P- 85	PROVISIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres	Rend.: 1,000			2.500,00 €
P- 86	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessàries de seguretat i salut a l'obra	Rend.: 1,000			1.250,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/07/18

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	01	DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 9)	3,31	660,000	2.184,60
2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	2,49	330,000	821,70
3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	247,500	839,03
4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 10)	2,21	165,000	364,65
5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 11)	11,00	4,000	44,00
6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	4,38	8,000	35,04
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 13)	3,81	577,500	2.200,28
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	515,625	1.289,06
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres. (P - 1)	500,00	1,000	500,00
TOTAL		TÍTOL 3	01.01.01			8.278,36

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	02	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	309,375	1.778,91
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	721,875	18.191,25
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	1.288,963	3.222,41
4	FD7JL186	m	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 8 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 (P - 43)	20,00	330,000	6.600,00
5	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb	21,35	330,000	7.045,50

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 2

6	F228LB0F	m3	graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 22)	2,91	618,750	1.800,56
7	2DB18425	u	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	212,75	10,000	2.127,50
8	FF000001	PA	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm (P - 2)	9.500,00	1,000	9.500,00
9	FF000003	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram (P - 50)	1.500,00	1,000	1.500,00
10	FF000002	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent. (P - 52)	575,00	1,000	575,00
TOTAL TITOL 3			01.01.02			52.341,13

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TITOL 3	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	59,400	377,19
2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	74,250	185,63
3	FG22RG1K	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 63)	1,95	181,500	353,93
4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	59,400	172,85
5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm ² , col·locat en tub (P - 64)	3,22	181,500	584,43
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	4,000	170,12
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	4,000	526,00
TOTAL TITOL 3			01.01.03			2.370,15

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
------	----	-------------------

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 3

CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 04 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	59,400	377,19
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	59,400	1.496,88
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	148,500	371,25
4	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	31,18	59,400	1.852,09
5	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 24)	12,91	59,400	766,85
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	10,000	425,30
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	10,000	1.315,00
TOTAL TÍTOL 3		01.01.04				6.604,56

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 05 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	59,400	1.496,88
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	59,400	341,55
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	148,500	328,19
4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	21,01	330,000	6.933,30
5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	59,400	1.232,55
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant	2,91	59,400	172,85

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 4

7	F0000004	U	corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)			
			Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat (P - 5)	0,36	330,000	118,80
8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal.lar incloses les instal.lacions provisionals (P - 27)	750,00	1,000	750,00
TOTAL TITOL 3			01.01.05			11.374,12

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TITOL 3 06 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	59,400	341,55
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	59,400	1.496,88
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	148,500	328,19
4	GDG3U050	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 6 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,2 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X28 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 76)	30,00	165,000	4.950,00
5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 74)	17,41	165,000	2.872,65
6	FDK26G17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre pedestal i solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 45)	441,19	1,000	441,19
7	GDK2U040	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat vibrat, tipus HF-III per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 77)	252,17	4,000	1.008,68
8	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 78)	77,05	45,000	3.467,25
9	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tribut Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Incloses els pericons de registre. (P - 69)	10,51	165,000	1.734,15
10	FDK282CA	u	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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 46)	61,48	3,000	184,44
11	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 48)	25,67	3,000	77,01
TOTAL TITOL 3			01.01.06			16.901,99

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 5

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	07	ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4	01	AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	66,600	379,62
2	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	66,600	1.677,65
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	166,500	367,97
4	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	370,000	3.108,00
5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	66,600	1.381,95
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	66,600	193,81
7	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriment de Cu (300 UM) i terminals necesaris (P - 47)	192,63	7,000	1.348,41
8	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat (P - 5)	0,36	370,000	133,20
9	FG000005	ut.	Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
10	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
11	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització (P - 58)	438,00	1,000	438,00
12	FG000009	ut	Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de cilent ja instal·lada (P - 60)	205,00	35,000	7.175,00
13	FG000010	ut	Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal·lacions de BT. (P - 61)	83,00	41,000	3.403,00
14	FG000011	pa	Treballs complemtaris a la posada en servei (P - 62)	602,00	1,000	602,00
15	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució (P - 59)	240,00	7,000	1.680,00
TOTAL TÍTOL 4		01.01.07.01				25.252,61

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3	07	ALTA I BAIXA TENSIO
TÍTOL 4	02	BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 6

1	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	9,000	51,30
2	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	9,000	226,71
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	22,500	49,73
4	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	50,000	420,00
5	FG000005	ut.	Col·locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
6	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
7	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris (P - 47)	192,63	2,000	385,26
8	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució (P - 59)	240,00	2,000	480,00
TOTAL TITOL 4		01.01.07.02				4.977,00

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	01	CARRER ST. ESTEVE
TITOL 3	08	PAVIMENTACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 19)	0,97	825,000	800,25
2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	17,24	156,000	2.689,44
3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	17,24	156,000	2.689,44
4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 30)	57,32	156,000	8.941,92
5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 32)	28,00	780,000	21.840,00
6	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 39)	90,35	8,000	722,80
7	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 41)	52,32	8,000	418,56
8	ENTREGUES	pa	Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges (P - 4)	2.500,00	1,000	2.500,00
TOTAL TITOL 3		01.01.08				40.602,41

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 7

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 09 SENYALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecanicament (P - 36)	103,99	2,000	207,98
2	FB211351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimetre per asenyals de transit fixada mecanicament (P - 35)	75,37	2,000	150,74
TOTAL	TÍTOL 3		01.01.09			358,72

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 10 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 71)	195,28	2,000	390,56
2	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles (P - 72)	62,05	3,000	186,15
3	FQ000001	ut	Pilona diseny (P - 70)	150,00	5,000	750,00
4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria (P - 84)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL	TÍTOL 3		01.01.10			2.826,71

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 11 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra (P - 86)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL	TÍTOL 3		01.01.11			1.250,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 01 CARRER ST. ESTEVE
TÍTOL 3 12 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres (P - 85)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col.locació de les noves (P - 34)	2.700,00	1,000	2.700,00
3	IMPREVESTE	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projectes (P - 79)	7.500,00	1,000	7.500,00
TOTAL	TÍTOL 3		01.01.12			12.700,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 8

TITOL 3		01	DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 9)	3,31	432,000	1.429,92
2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	2,49	100,000	249,00
3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	50,000	169,50
4	F2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 7)	8,09	45,000	364,05
5	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 10)	2,21	95,000	209,95
6	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 11)	11,00	2,000	22,00
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 13)	3,81	343,000	1.306,83
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	428,750	1.071,88
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vitalitat existents en l'àmbit de les obres. (P - 1)	500,00	1,000	500,00
TOTAL TITOL 3		01.02.01				5.323,13

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TITOL 3	02	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	194,000	1.115,50
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	194,000	4.888,80
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	485,000	1.212,50
4	FD7JL186	m	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 8 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 (P - 43)	20,00	194,000	3.880,00
5	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 22)	21,35	155,200	3.313,52

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 9

6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	232,800	677,45
7	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm (P - 2)	212,75	6,000	1.276,50
8	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram (P - 50)	9.500,00	1,000	9.500,00
9	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent. (P - 52)	1.500,00	1,000	1.500,00
10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses (P - 51)	575,00	1,000	575,00
TOTAL TITOL 3		01.02.02				27.939,27

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TITOL 3	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	34,200	217,17
2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	42,750	106,88
3	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 63)	1,95	104,500	203,78
4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	34,200	99,52
5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm ² , col·locat en tub (P - 64)	3,22	104,500	336,49
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	3,000	127,59
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	3,000	394,50
8	FG000003	pa	Montant d'acer galvanitzat per línia elèctrica fins a la farola (P - 55)	25,00	7,000	175,00
9	FG000001	pa	Quadre de distribució. Connexió a xarxes existents i treballs variis. Legalització projecte instal·lació. (P - 54)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL TITOL 3		01.02.03				2.910,93

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 10

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	04	ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	34,920	221,74
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	34,920	879,98
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	87,300	218,25
4	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	31,18	17,460	544,40
5	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 24)	12,91	17,100	220,76
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	3,000	127,59
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	3,000	394,50
8	FD000001	ut	Renovació de totes les escomeses de dins l'àmbit de l'obra, inclosa canonada de PE baixa densitat PE32, segons norma UNE 533131, valvules de comporta, accessoris de llautó i materials auxiliars tot col·locat i provat (P - 37)	115,14	15,000	1.727,10
TOTAL		TÍTOL 3	01.02.04			4.334,32

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TÍTOL 3	05	GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	34,920	200,79
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	34,200	861,84
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	85,500	188,96
4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	21,01	194,000	4.075,94

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 11

5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	17,460	362,30
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	17,460	50,81
7	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat (P - 5)	0,36	194,000	69,84
8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal.lar inclosos les instal.lacions provisionals (P - 27)	750,00	1,000	750,00
TOTAL TITOL 3			01.02.05			6.560,48

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	02	CARRER DEL POU
TITOL 3	06	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	34,920	200,79
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	34,200	861,84
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	85,500	188,96
4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	26,00	97,000	2.522,00
5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 74)	17,41	97,000	1.688,77
6	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 78)	77,05	15,000	1.155,75
7	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tribut Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Inclosos els pericons de registre. (P - 69)	10,51	95,000	998,45
8	FDK282CA	u	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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 46)	61,48	2,000	122,96
9	FDK23154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 48)	25,67	2,000	51,34
TOTAL TITOL 3			01.02.06			7.790,86

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
------	----	-------------------

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 12

CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TITOL 4 01 AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	28,800	164,16
2	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	28,800	725,47
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	72,000	159,12
4	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col.locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	160,000	1.344,00
5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	28,800	597,60
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	28,800	83,81
7	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris (P - 47)	192,63	3,000	577,89
8	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat (P - 5)	0,36	160,000	57,60
9	FG000005	ut.	Col.locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
10	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
11	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització (P - 58)	438,00	1,000	438,00
12	FG000009	ut	Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de cilent ja instal·lada (P - 60)	205,00	15,000	3.075,00
13	FG000010	ut	Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal·lacions de BT. (P - 61)	83,00	15,000	1.245,00
14	FG000011	pa	Treballs complemtaris a la posada en servei (P - 62)	602,00	1,000	602,00
15	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució (P - 59)	240,00	3,000	720,00
TOTAL TITOL 4		01.02.07.01				13.153,65

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO
TITOL 4 02 BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	5,040	28,73

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 13

2	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	5,040	126,96
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	12,600	27,85
4	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	28,000	235,20
5	FG000005	ut.	Col·locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
6	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
TOTAL TITOL 4		01.02.07.02				3.782,74

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 08 PAVIMENTACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 19)	0,97	435,000	421,95
2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	17,24	87,000	1.499,88
3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	17,24	87,000	1.499,88
4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 30)	57,32	87,000	4.986,84
5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 32)	28,00	435,000	12.180,00
6	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 39)	90,35	6,000	542,10
7	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 41)	52,32	6,000	313,92
8	ENTREGUES	pa	Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges (P - 4)	2.500,00	1,000	2.500,00
TOTAL TITOL 3		01.02.08				23.944,57

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 09 SENYALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecànicament (P - 36)	103,99	2,000	207,98

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 14

2	FBF11351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimetre per asenyals de transit fixada mecanicament (P - 35)	75,37	2,000	150,74
TOTAL	TITOL 3		01.02.09			358,72

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 10 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 71)	195,28	2,000	390,56
2	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles (P - 72)	62,05	3,000	186,15
3	FQ000001	ut	Pilona diseny (P - 70)	150,00	5,000	750,00
4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria (P - 84)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.10			2.826,71

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 11 SEURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal.lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra (P - 86)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.11			1.250,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 02 CARRER DEL POU
TITOL 3 12 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres (P - 85)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aeries existents i col.locació de les noves (P - 34)	2.700,00	1,000	2.700,00
3	IMPREVISTPOU	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte (P - 82)	5.500,00	1,000	5.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.12			10.700,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 01 DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 9)	3,31	310,000	1.026,10
2	F2191306	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	2,49	107,000	266,43

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 15

3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	53,500	181,37
4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 10)	2,21	40,000	88,40
5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 11)	11,00	2,000	22,00
6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	4,38	6,000	26,28
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 13)	3,81	220,500	840,11
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	275,625	689,06
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres. (P - 1)	500,00	1,000	500,00
TOTAL TITOL 3		01.03.01				3.639,75

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU
TITOL 3	02	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	80,000	460,00
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	80,000	2.016,00
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	200,000	500,00
4	FD7JL186	m	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 8 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 (P - 43)	20,00	80,000	1.600,00
5	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 22)	21,35	64,000	1.366,40
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	96,000	279,36
7	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm (P - 2)	212,75	3,000	638,25

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 16

8	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram (P - 50)	9.500,00	1,000	9.500,00
9	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent. (P - 52)	1.500,00	1,000	1.500,00
10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses (P - 51)	575,00	1,000	575,00
TOTAL TITOL 3			01.03.02			18.435,01

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU
TITOL 3	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluïx, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	36,720	233,17
2	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	45,938	114,85
3	FG22RG1K	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 63)	1,95	112,200	218,79
4	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	36,720	106,86
5	FG312606	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 4x10 mm ² , col·locat en tub (P - 64)	3,22	112,200	361,28
6	FHM26701	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols, inclosa caixa de registres per a connexions elèctriques (P - 67)	126,06	2,000	252,12
7	FHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó (P - 66)	226,51	1,000	226,51
8	FHN32C81	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb equip per LED de 70 W, tancada, amb allotjament per a equip i acoblada al suport (P - 68)	326,20	4,000	1.304,80
9	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	2,000	85,06
10	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	2,000	263,00
11	FG000003	pa	Montant d'acer galvanitzat per línia elèctrica fins a la farola (P - 55)	25,00	2,000	50,00
TOTAL TITOL 3			01.03.03			3.216,44

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
------	----	-------------------

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 17

CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU				
TÍTOL 3	04	ABASTAMENT				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	28,800	182,88
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	28,800	725,76
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	72,000	180,00
4	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	31,18	7,200	224,50
5	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 24)	12,91	7,200	92,95
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 44)	42,53	2,000	85,06
7	FDKZA650	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 500x500 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 49)	131,50	2,000	263,00
TOTAL	TÍTOL 3		01.03.04			1.754,15

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU
TÍTOL 3	05	GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	19,260	110,75
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	19,260	485,35
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	48,150	106,41
4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	21,01	107,000	2.248,07
5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	12,840	266,43
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant	2,91	12,840	37,36

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 18

7	F0000004	U	corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)			
			Banda senyalitzadora i totxo de protecció col.locat (P - 5)	0,36	107,000	38,52
8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal.lar incloses les instal.lacions provisionals (P - 27)	750,00	1,000	750,00
TOTAL TITOL 3			01.03.05			4.042,89

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 06 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	18,360	105,57
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	18,360	462,67
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	45,900	101,44
4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	26,00	102,000	2.652,00
5	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45X41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 74)	17,41	102,000	1.775,82
6	GDK2U040	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat vibrat, tipus HF-III per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 77)	252,17	1,000	252,17
7	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 78)	77,05	8,000	616,40
8	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tribut Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Incloses els pericons de registre. (P - 69)	10,51	40,000	420,40
9	FDK282CA	u	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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 46)	61,48	1,000	61,48
10	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 48)	25,67	1,000	25,67
TOTAL TITOL 3			01.03.06			6.473,62

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 07 ALTA I BAIXA TENSIO

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 19

TITOL 4 01 AGRI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	13,200	44,75
2	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	11,160	63,61
3	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	11,160	281,12
4	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	27,900	61,66
5	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	62,000	520,80
6	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	11,160	231,57
7	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	11,160	32,48
8	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 30)	57,32	2,200	126,10
9	F9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 31)	24,67	22,000	542,74
10	FDK777B1	U	Caixa de distribució tipus cahors model 555.014 o equivalent, execució determinals per a cable de 240 mm2, acabat amb aïllament termotràctil, posta a terra del neutre amb 1 m. de cable Cu de 50 mm2 i piqueta d'acer amb recobriments de Cu (300 UM) i terminals necesaris (P - 47)	192,63	3,000	577,89
11	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col·locat (P - 5)	0,36	62,000	22,32
12	FG000005	ut.	Col·locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
13	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
14	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització (P - 58)	438,00	1,000	438,00
15	FG000009	ut	Nova línia d'enllaços (escomesa) entre caixa de companyia i caixa de client ja instal·lada (P - 60)	205,00	8,000	1.640,00
16	FG000010	ut	Comprovació de connexions d'escomesa traspasades a noves instal·lacions de BT. (P - 61)	83,00	8,000	664,00
17	FG000011	pa	Treballs complemtaris a la posada en servei (P - 62)	602,00	1,000	602,00
18	FG000008	Ut	Marc i tapa d'acer corten per caixers de distribució (P - 59)	240,00	3,000	720,00

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 20

TOTAL	TITOL 4	01.03.07.01	9.933,04
--------------	----------------	--------------------	-----------------

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU
TITOL 3	07	ALTA I BAIXA TENSIO
TITOL 4	02	BASSOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	40,000	135,60
2	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor (P - 16)	5,70	7,200	41,04
3	F2225870	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador (P - 18)	25,19	7,200	181,37
4	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	18,000	39,78
5	FG393D06	M	Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 KV de 4x240 mm2 i col·locat dins la rasa. (P - 65)	8,40	40,000	336,00
6	FG000005	ut.	Col·locació de tots els embrancaments, terminacions, amarradors, connexions i treballs complementaris pel funcionament i posta en marxa de les línies (P - 56)	2.799,00	1,000	2.799,00
7	FG000006	ut	Desmuntatge de línia de baixa tensió inclosos suports i transport restes a abocador (P - 57)	565,00	1,000	565,00
8	FG000007	pa	Treballs complementaris per a la legalització (P - 58)	438,00	1,000	438,00
9	POSTEFORMI	pa	Poste de formigó col·locat per conversió de línia soterrada a aèria (P - 83)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL TITOL 4			01.03.07.02	6.035,79		

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	03	PLACETA DEL POU
TITOL 3	08	PAVIMENTACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 19)	0,97	310,000	300,70
2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	17,24	62,000	1.068,88
3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	17,24	62,000	1.068,88
4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 30)	57,32	62,000	3.553,84
5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 32)	28,00	310,000	8.680,00
6	F9G14472	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm,	112,69	2,000	225,38

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 21

7	FD5JCF08	u	escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat reglejat (P - 33)	90,35	7,000	632,45
8	FD5Z8JC4	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l (P - 39)	52,32	7,000	366,24
9	ENTREGUES	pa	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 41)	2.500,00	1,000	2.500,00
TOTAL TITOL 3			01.03.08			18.396,37

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 09 SENYALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecànicament (P - 36)	103,99	2,000	207,98
2	FBB11351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de diàmetre per a senyals de transit fixada mecànicament (P - 35)	75,37	2,000	150,74
TOTAL TITOL 3			01.03.09			358,72

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 10 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 71)	195,28	2,000	390,56
2	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles (P - 72)	62,05	3,000	186,15
3	FQ000001	ut	Pilona disseny (P - 70)	150,00	5,000	750,00
4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria (P - 84)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL TITOL 3			01.03.10			2.826,71

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 11 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal·lacions necessàries de seguretat i salut a l'obra (P - 86)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL TITOL 3			01.03.11			1.250,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 03 PLACETA DEL POU
TITOL 3 12 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 22

1	PROVISIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres (P - 85)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col·locació de les noves (P - 34)	2.700,00	1,000	2.700,00
3	IMPREVISPOU	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte (P - 81)	3.750,00	1,000	3.750,00
4	FQ31E22C	u	Font per a exteriors d'acer, amb protecció antioxidant i pintura de partícules metàl·liques, de forma cilíndrica, de 20 cm de diàmetre i 100 cm d'alçària de mides aproximades, amb dues aixetes temporitzades i reixa de desguàs amb forma de cercle complet o de dos semicercles, ancorada amb dau de formigó (P - 73)	750,91	1,000	750,91
TOTAL TITOL 3		01.03.12				9.700,91

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 01 DEMOLICIO I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 9)	3,31	360,000	1.191,60
2	F2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	2,49	180,000	448,20
3	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 8)	3,39	90,000	305,10
4	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 10)	2,21	90,000	198,90
5	F21DLG02	m	Demolició de pou de 200x200 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 11)	11,00	4,000	44,00
6	F21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	4,38	4,000	17,52
7	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 13)	3,81	198,500	756,29
8	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	248,125	620,31
9	010014	PA	Retirada, transport i descàrrega a magatzem municipal, de tots els elements de vialitat existents en l'àmbit de les obres. (P - 1)	500,00	1,000	500,00
TOTAL TITOL 3		01.04.01				4.081,92

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de mes de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	225,000	1.293,75

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 23

2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	225,000	5.670,00
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	281,250	703,13
4	FD7JL186	m	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 8 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 (P - 43)	20,00	180,000	3.600,00
5	F228LH00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 22)	21,35	180,000	3.843,00
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	192,000	558,72
7	2DB18425	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 70 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm (P - 2)	212,75	4,000	851,00
8	FF000001	PA	Formació de totes les escomeses d'aigües pluvials i residuals a les corresponents canonades segons els criteris tècnics de la vigent ordenança de connexions a la xarxa de clavagueram (P - 50)	9.500,00	1,000	9.500,00
9	FF000003	PA	Treballs per connexió de les canonades a la xarxa existent. (P - 52)	1.500,00	1,000	1.500,00
10	FF000002	PA	Inspecció per càmera de tota la xarxa de clavagueram i escomeses (P - 51)	575,00	1,000	575,00
TOTAL TITOL 3			01.04.02			28.094,60

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	04	CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3	03	ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224263	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i més de 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora bivalva batilon i càrrega mecànica del material excavat (P - 14)	6,35	57,600	365,76
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	57,600	1.451,52
3	F2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	2,50	144,000	360,00
4	F2285H00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	31,18	14,400	448,99

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 24

5	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb material seleccionat per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 24)	12,91	14,400	185,90
TOTAL TITOL 3		01.04.03				2.812,17

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 04 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	34,200	196,65
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	34,200	861,84
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	85,500	188,96
4	FFB1E255	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 53)	21,01	190,000	3.991,90
5	F228LJ00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar (P - 23)	20,75	11,400	236,55
6	F228LB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 21)	2,91	11,400	33,17
7	F0000004	U	Banda senyalitzadora i totxo de protecció col·locat (P - 5)	0,36	190,000	68,40
8	F8888884	U	Adaptació i connexió de la canonada general a la xarxa a instal·lar incloses les instal·lacions provisionals (P - 27)	750,00	1,000	750,00
TOTAL TITOL 3		01.04.04				6.327,47

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 05 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis de més de 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 15)	5,75	14,400	82,80
2	F2225838	m3	Excavació de rasa en presència de serveis, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 17)	25,20	14,400	362,88
3	F2R642A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	2,21	36,000	79,56

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 25

4	GDG3U021	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 45x41 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	26,00	80,000	2.080,00
5	GDK2U050	u	Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 78)	77,05	8,000	616,40
6	FIBRAOP027	m	Col·locació i subministrament del tribut Pas per terra: excavació del terrey, rebliment, banda senyalitzadora i reposició de la terra.Incloses els pericons de registre. (P - 69)	10,51	80,000	840,80
7	FDK282CA	u	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 de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 46)	61,48	2,000	122,96
8	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 48)	25,67	2,000	51,34
TOTAL TITOL 3			01.04.05			4.236,74

OBRA	01	PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL	04	CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3	07	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 19)	0,97	355,000	344,35
2	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 28)	17,24	71,000	1.224,04
3	F931101J	m3	Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 29)	17,24	71,000	1.224,04
4	F9365H31	m3	Base de formigó HM-20/P/20/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, armat amb malla electrosoldada de 30x15 amb rodons de 5 mm de diàmetre, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 30)	57,32	30,000	1.719,60
5	F9F5C570	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 32)	28,00	150,000	4.200,00
6	F9G14472	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i acabat reglejat (P - 33)	112,69	45,000	5.071,05
7	FD5JCF08	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 39)	90,35	3,000	271,05
8	FD5Z8JC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 41)	52,32	3,000	156,96
9	FD5GU020	m	Canal prefabricada de formigó de 50x50 cm amb cobertura de formigó i tapa de formigó, col·locada sobre llit de formigó HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix, totalment acabada (P - 38)	118,35	7,000	828,45
10	FD5Z3K3J	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m,	38,97	7,000	272,79

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 26

11	FD5ZAK7J	u	col·locat ancorat al formigó (P - 40)			
			Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó (P - 42)	59,13	7,000	413,91
12	ENTREGUES	pa	Arranjaments i respasos de les entregues del paviment amb les llindes d'entrades dels habitatges (P - 4)	2.500,00	1,000	2.500,00
TOTAL TITOL 3			01.04.07			18.226,24

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 08 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB22501	U	Placa no reflectora rectangular de 60x90 cm. per a senyals de transit, fixada mecànicament (P - 36)	103,99	2,000	207,98
2	FBB11351	U	Placa reflectora d'intensitat normal octogonal de 60 cm. de dimetre per asenyals de transit fixada mecànicament (P - 35)	75,37	2,000	150,74
TOTAL TITOL 3			01.04.08			358,72

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 09 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles (P - 72)	62,05	1,000	62,05
2	FQ000001	ut	Pilona diseny (P - 70)	150,00	5,000	750,00
3	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria (P - 84)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL TITOL 3			01.04.09			2.312,05

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 10 SEGURETATA I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS0000	PA	Desenvolupament de les instal·lacions necessaries de seguretat i salut a l'obra (P - 86)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL TITOL 3			01.04.10			1.250,00

OBRA 01 PRESSUPOST BARRAL
CAPÍTOL 04 CARRER CARMELITES VELLES
TITOL 3 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVIONALS	pa	Execució de tots els accesos i pasos provisionals per accés als habitatges i pas de vianants en el decurs de les obres (P - 85)	2.500,00	1,000	2.500,00
2	FAÇANES	pa	Arranjament, repas i pintura dels desperfectes de les façanes conseqüència de la retirada de les línies aèries existents i col·locació de les noves (P - 34)	2.700,00	1,000	2.700,00
3	CONTYENID	pa	Desmuntatge de les boques de d'entrada de residus dels contenidors i segellat amb plnxa metàl·lica antilliscant (P - 3)	750,00	1,000	750,00
4	IMPREVISCAR	pa	Execució d'obres imprevistes segons preus unitaris del projecte (P - 80)	3.750,00	1,000	3.750,00

PROJECTE D'ARRANJAMENT DELS CARRERS DEL BARRI DEL BARRAL
C/ DEL POU, C/ ST. ESTEVE, C/ CARMELITES VELLES

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 27

TOTAL	TITOL 3	01.04.11	9.700,00
-------	---------	----------	----------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	CARRER ST. ESTEVE	185.837,76
Capítol	01.02	CARRER DEL POU	110.875,38
Capítol	01.03	PLACETA DEL POU	86.063,40
Capítol	01.04	CARRER CARMELITES VELLES	77.399,91
Obra	01	Pressupost BARRAL	460.176,45
			460.176,45

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost BARRAL	460.176,45
			460.176,45

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	460.176,45
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 460.176,45.....	59.822,94
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 460.176,45.....	27.610,59
Subtotal	547.609,98
21 % IVA SOBRE 547.609,98.....	114.998,10
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 662.608,08

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SIS-CENTS SEIXANTA-DOS MIL SIS-CENTS VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN I LLINAS /
num:17810-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=DURAN I
LLINAS, givenName=MIQUEL,
serialNumber=402823801A, cn=MIQUEL DURAN I
LLINAS / num:17810-1, email=mduran@coac.net
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'



RESUM PRESSUPOST D'EXECUCIO DE L'OBRA

PRESSUPOST PROJECTE

Pressupost d'execució material del projecte:	460.176,45 €
Pressupost de contracta del projecte:	662.608,08 €

PRESSUPOST AIGÜES DE BANYOLES,S.A.U.:	45.976,58 €
---------------------------------------	-------------

PRESSUPOST MILLORES AL PROJECTE

Pressupost Millora enllumenat públic enjardinament i mobiliari :	18.107,63 €
---	-------------

TOTAL EXECUCIO OBRA :	726.692,29 €
-----------------------	--------------

Banyoles, Juliol de 2.018

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN I LLINAS /
num:17810-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=DURAN I
LLINAS, givenName=MIQUEL,
serialNumber=40282801A, cn=MIQUEL DURAN I
LLINAS / num:17810-1, email=mduran@coac.net
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'



ANNEX ABASTAMENT

PRESSUPOST

DATA 25/04/18

Nº CLIENT 20006

Nº PRESSUPOST 1321

CODI	DESCRIPCIÓ	IVA	DTE	QUANTITAT	P. UNITARI	IMPORT
	REF: OBRA BARRI DEL BARRAL.					
100037	*CANON. PE TESTA Ø 160 BARRA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 160 ALTA DENSITAT PE50A SEGONS NORMA UNE 53131, SOLDADA PER TESTA, INCLÒS MATERIALS, BANDA SENYALITZADORA I MÀ D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ, TOT COL·LOCAT I PROBAT.	21		134,00	45,34	6.075,56
100071	*CANON. PE TESTA Ø 125 BARRA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 125 ALTA DENSITAT PE50A SEGONS NORMA UNE 53131, SOLDADA PER TESTA, INCLÒS MATERIALS, BANDA SENYALITZADORA I MÀ D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ, TOT COL·LOCAT I PROBAT.	21		425,00	30,15	12.813,75
100025	*VÀLV. COMP.BRIDES PE Ø 150 VÀLVULA DE COMPORTA ELÀSTICA BELGICAST O SIMILAR Ø 150 AMB BRIDES, INCLÒS MONTABRIDES, BRIDA, JUNTES, CARGOLS ZINCATS VISITADOR I TAPA REGISTRE D'ALUMINI, TOT COL·LOCAT I PROBAT.	21		2,00	831,81	1.663,62
100033	*DESCÀRREGA Ø 100 EN PE 160 DESCÀRREGA DE Ø 100 EN CANONADA DE POLIETILÈ Ø 160, INCLÒS TE DE FUNDICIÓ Ø 150-100, MONTABRIDES, BRIDA, VÀLVULA COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, CONNEXIÓ A LA XARXA DE CLAVEGUERAM, VISITADOR,	21		1,00	1.051,53	1.051,53

* Pressupost vàlid fins a final d'any.

PRESSUPOST

DATA 25/04/18

Nº CLIENT 20006

Nº PRESSUPOST 1321/2

CODI	DESCRIPCIÓ	IVA	DTE	QUANTITAT	P. UNITARI	IMPORT
	SUMA ANTERIOR					21.604,46
	TAPA REGISTRE, TOT COL.LOCAT I PROVAT.					
100023	*VÀLV. COMP.BRIDES PE Ø 125 VÀLVULA DE COMPORTA ELÀSTICA BELGICAST O SIMILAR Ø 125 AMB BRIDES, INCLÒS MONTABRIDES, BRIDA, JUNTES, CARGOLS ZINCATS VISITADOR I TAPA REGISTRE D'ALUMINI, TOT COL.LOCAT I PROVAT.	21		8,00	777,24	6.217,92
100073	*DESCÀRREGA Ø 63 EN PE 125 DESCÀRREGA DE Ø 63 EN CANONADA DE POLIETILÈ Ø 125, INCLÒS COLLARÍ AVK O SIMILAR Ø 125/63 RACORDS, VÀLVULA COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, JUNTES, CARGOLS ZINCATS, I CONNEXIÓ A LA XARXA DE CLAVEGUERAM, VISITADOR I TAPA DE REGISTRE, TOT COL.LOCAT I PROVAT.	21		5,00	453,65	2.268,25
100080	*CONNEXIÓ TE PE ELECTR.160/160 CONNEXIÓ D'UNA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 160 AMB UNA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 160, PER MITJÀ D'UNA TE DE PE ELECTROSOLDABLE, INCLÒS SOLDADURA, TOT COL.LOCAT I PROVAT.	21		1,00	206,48	206,48
100147	*CONNEXIÓ TE PE ELECTR.160/125 CONNEXIÓ D'UNA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 160 AMB UNA CANONADA DE POLIETILÈ Ø 125 PER MITJÀ D'UNA TE PE	21		9,00	300,12	2.701,08

* Pressupost vàlid fins a final d'any.

AJUNTAMENT DE BANYOLES
PASSEIG DE LA INDUSTRIA, 15
17820 BANYOLES
P1701600G

PRESSUPOST

DATA 25/04/18
Nº CLIENT 20006

Nº PRESSUPOST 321/3

CODI	DESCRIPCIÓ	IVA	DTE	QUANTITAT	P. UNITARI	IMPORT
	SUMA ANTERIOR					32.998,19
	ELECTROSOLDABLE, INCLÒS REDUCCIÓ DE PE 160/125 I SOLDADURA, TOT COL.LOCAT I PROVAT.					
100160	*CONNEXIÓ TE PE ELECTR.125/125 CONNEXIÓ D'UNA CANONADA DE POLIETILE DE Ø 125 AMB UNA CANONADA DE POLIETILE DE Ø 125 PER MITJA D'UNA TE DE PE Ø 125, INCLOS SOLDADURA, TOT COL.LOCAT I PROVAT.	21		2,00	139,12	278,24
000002	RENOVACIÓ ESCOMESA RENOVACIÓ D'UNA ESCOMESA, INCLÒS CANONADA DE POLIETILÈ, BAIXA DENSITAT PE32 SEGONS NORMA UNE 53131, VÀLVULES DE COMPORTA, ACCESSORIS DE LLAUTÓ I MATERIALS AUXILIARS TOT COL.LOCAT I PROVAT.	21		41,00	115,14	4.720,74

SIGNATURA CONFORMITAT:

S. IMPORTS	37.997,17
I.V.A. 21%	7.979,41
EXCEMPT I.V.A.	
TOTAL	
EUR	45.976,58
PTS	7.649.859,24

* Pressupost vàlid fins a final d'any.



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

ANNEX DE LES MILLORES A L'ENLLUMENAT, ENJARDINAMENT I MOBILIARI

PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORES BARRAL
CAPÍTOL 01 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHM26701	u	Braç mural, de forma recta de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols, inclosa caixa de registres per a connexions elèctriques (P - 2)	126,06	2,000	252,12
2	FHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó (P - 1)	226,51	1,000	226,51
3	FHN32C81	u	Llumenera asimètrica per a vials, amb difusor cubeta de plàstic, amb equip per LED de 70 W, tancada, amb allotjament per a equip i acoblada al suport (P - 3)	326,20	4,000	1.304,80
TOTAL		CAPÍTOL	01.01			1.783,43

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORES BARRAL
CAPÍTOL 02 ENJARDINAMENT I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ115FQ2	u	Banc model barri Barri Vell de Banyoles, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 5)	195,28	6,000	1.171,68
2	FQ211112	u	Paperera model barri vell de Banyoles (P - 6)	62,05	10,000	620,50
3	FQ000001	ut	Pilona diseny (P - 4)	150,00	20,000	3.000,00
4	PREVISSIO	PA	Previsió jardineria (P - 7)	1.500,00	4,000	6.000,00
TOTAL		CAPÍTOL	01.02			10.792,18

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/07/18

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENLLUMENAT	1.783,43
Capítol	01.02	ENJARDINAMENT I MOBILIARI	10.792,18
Obra	01	Pressupost MILLORES BARRAL	12.575,61
			12.575,61

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost MILLORES BARRAL	12.575,61
			12.575,61

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	12.575,61
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 12.575,61.....	1.634,83
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 12.575,61.....	754,54
Subtotal	14.964,98
21 % IVA SOBRE 14.964,98.....	3.142,65
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 18.107,63

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DIVUIT MIL CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN I LLINAS /
num:17810-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=DURAN I
LLINAS, givenName=MIQUEL,
serialNumber=A0282801A, cn=MIQUEL DURAN I
LLINAS / num:17810-1, email=mduran@coac.net
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'



Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

VL. D9{0L j 59 w9{L5 | {

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE D'ARRAJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE, POU, CARMELITES VELLES I PLAÇA DEL PO		
Situació:	CARRER SANT ESTEVE, CARRER DEL POU, CARRER CARMELITES VELLES I PLAÇA POU		
Municipi :	BANYOLES	Comarca :	PLA DE L'ESTANY

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum	
Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta		2186,40	1093,20	
grava i sorra solta		0,00	0,00	
argiles		0,00	0,00	
terra vegetal		0,00	0,00	
pedraplè		0,00	0,00	
terres contaminades	170503	0,00	0,00	
altres		0,00	0,00	
totals d'excavació		2186,40 t	1093,20 m ³	
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra	
	SI		SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	765,240	0,082	546,600
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	355,290	0,001	455,500
fibrociment	170605	0,010	9,110	0,018	3,644
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	1129,64 t	0,7544	1005,74 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	109,5377	0,0896	114,2376
obra de fàbrica	170102	0,0150	46,7230	0,0407	51,9088
formigó	170101	0,0320	46,5062	0,0261	33,2242
petris	170107	0,0020	10,0246	0,0118	15,0497
guixos	170802	0,0039	5,0085	0,0097	12,3969
altres		0,0010	1,2754	0,0013	1,6580
embalatges		0,0380	5,4421	0,0285	36,3872
fustes	170201	0,0285	1,5394	0,0045	5,7393
plàstics	170203	0,0061	2,0151	0,0104	13,2004
paper i cartró	170904	0,0030	1,0586	0,0119	15,1518
metalls	170407	0,0004	0,8290	0,0018	2,2957
totals de construcció			114,98 t		150,62 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

MINIMITZACIÓ

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

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	1311,8	920,00	250,00	141,84
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	1311,8	920,00	250,00	141,84

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	46,51	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	46,72	si	inert
Metalls	2	0,83	no	no especial
Fusta	1	1,54	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	1,06	si	no especial
Paper i cartró	0,50	1,06	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

[illegible]

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³ 70,00 €/m³	
Terres	141,84	4066,81	709,20	1277,84	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	44,85	538,23	224,26	179,41	-
Maons i ceràmics	70,08	-	350,38	-	1.051,15
Petris barrejats	758,23	-	3.791,14	-	11.373,41

Metalls	3,10	-	15,50	-	46,49
Fusta	7,75	-	38,74	-	116,22
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	17,82	213,85	89,10	71,28	-
Paper i cartró	20,45	245,46	102,27	81,82	-
Guixos i no especials	18,97	-	94,87	-	284,61

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especiales	619,84	7.438,13			24.793,76

	1.561,10	8.435,67	5.415,47	1.610,35	37.665,66
--	----------	----------	----------	----------	-----------

Elements Auxiliars

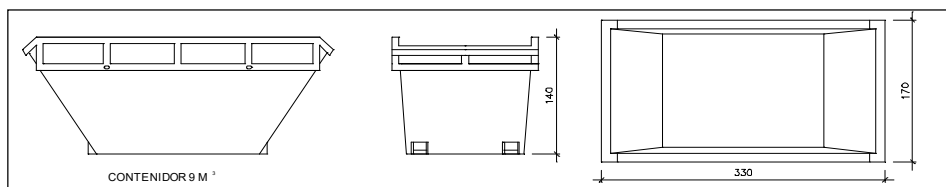
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 53.127.14 €

El volum dels residus és de : **1.702,94 m³**

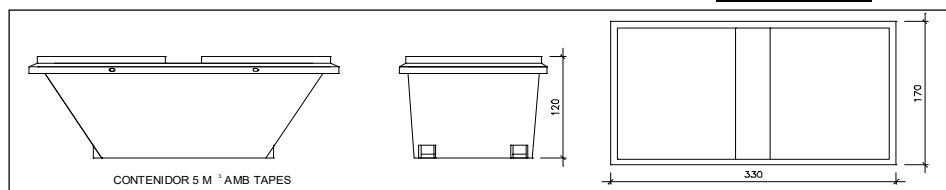
El pressupost de la gestió de residus és de :	55.466,86	euros
---	-----------	-------

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



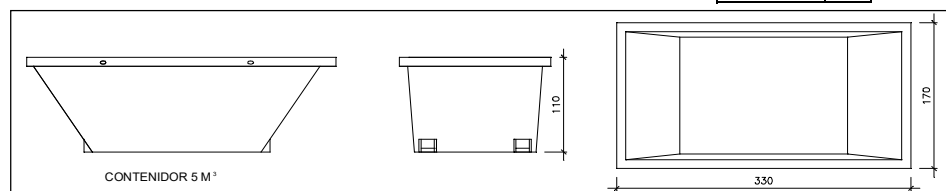
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



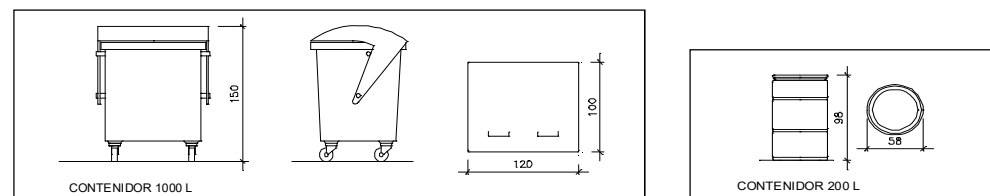
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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



VLL. PLÀNOLS



PLANOLS



Ajuntament de Banyoles

PERE ROURA SOLER
enginyer
municipal
Serveis Territorials

MIQUEL DURAN LLINÀS
arquitecte

MIQUEL DURAN
I LLINÀS /
num:17810-1

Formado digitalmente por MIQUEL DURAN LLINÀS /
num:17810-1
Número de reconocimiento: (DNI) n°45, de Girona,
en el Colegio de Arquitectos de Catalunya (COAC) /
0013, con Calificación, Mide-Amplicado, con DURAN I
LLINÀS, por el sistema MIQUEL
duranduran@coac.cat, en MIQUEL DURAN I
LLINÀS / num:17810-1, email:mduran@coac.cat
Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'

Banyoles, juliol de 2018

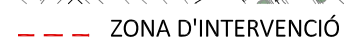
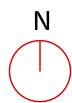


Ajuntament de Banyoles
Àrea de Serveis Territorials

VI. PLÀNOLS

PLÀNOLS

P1	SITUACIÓ 1:10.000 I 1:2.000
P2	ORTOFOTO
P3	RECORREGUT FOTOGRÀFIC
P4	ESTAT ACTUAL
P5	ESTAT ACTUAL CARRERS
P6	ESTAT ACTUAL CARRER SANT ESTEVE
P7	ESTAT ACTUAL CARRER DEL POU
P8	ESTAT ACTUAL CARRER DE LES CARMELITES VELLES
P9	ESTAT ACTUAL PLAÇA DEL POU
P10	TOPOGRÀFIC
P11	PROPOSTA PLANTA 1:500
P12	PLANTA PROPOSTA PAVIMENT
P13	PLANTA PAVIMENT CARRER SANT ESTEVE
P14	DETALL CARRER SANT ESTEVE
P15	PLANTA PAVIMENT CARRER DEL POU
P16	DETALL CARRER DEL POU
P17	PLANTA PAVIMENT CARRER DE LES CARMELITES
P18	DETALL CARRER DE LES CARMELITES
P19	PLANTA PAVIMENT PLAÇA DEL POU
P20	DETALL PLAÇA DEL POU
P21	SANEJAMENT
P22	ABASTAMENT
P23	ALTA I BAIXA TENSIÓ (AGRI ENERGIA)
P24	ALTA I BAIXA TENSIÓ (BASSOLS)
P25	TELECOS
P26	FIBRA ÒPTICA
P27	GAS



Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Escala:
1/10000-1/2000

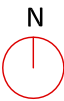
Firmado digitalmente por MIQUEL DURAN LILLO
 num:7810-1
 Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, o=Grup
 o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
 0015, ou=Col·legi, id=Arquitecte, sn=DURA
 NLLAS, givenName=MIQUEL,
 serialNumber=AC0E2801A, cn=MIQUEL DURA
 NLLAS / num:7810-1, email=mduran@ccacn.
 cat
 Fecha: 2018.08.30 22:34:15 +02'00'

Plàn
SITUACIÓ

Banyoles, juny de 2018



○ BARRI BARRAL ZONA D'INTERVENCIÓ



 **Ajuntament de Banyoles**

 **PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.**
0000000000000000

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

Escala:
-

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

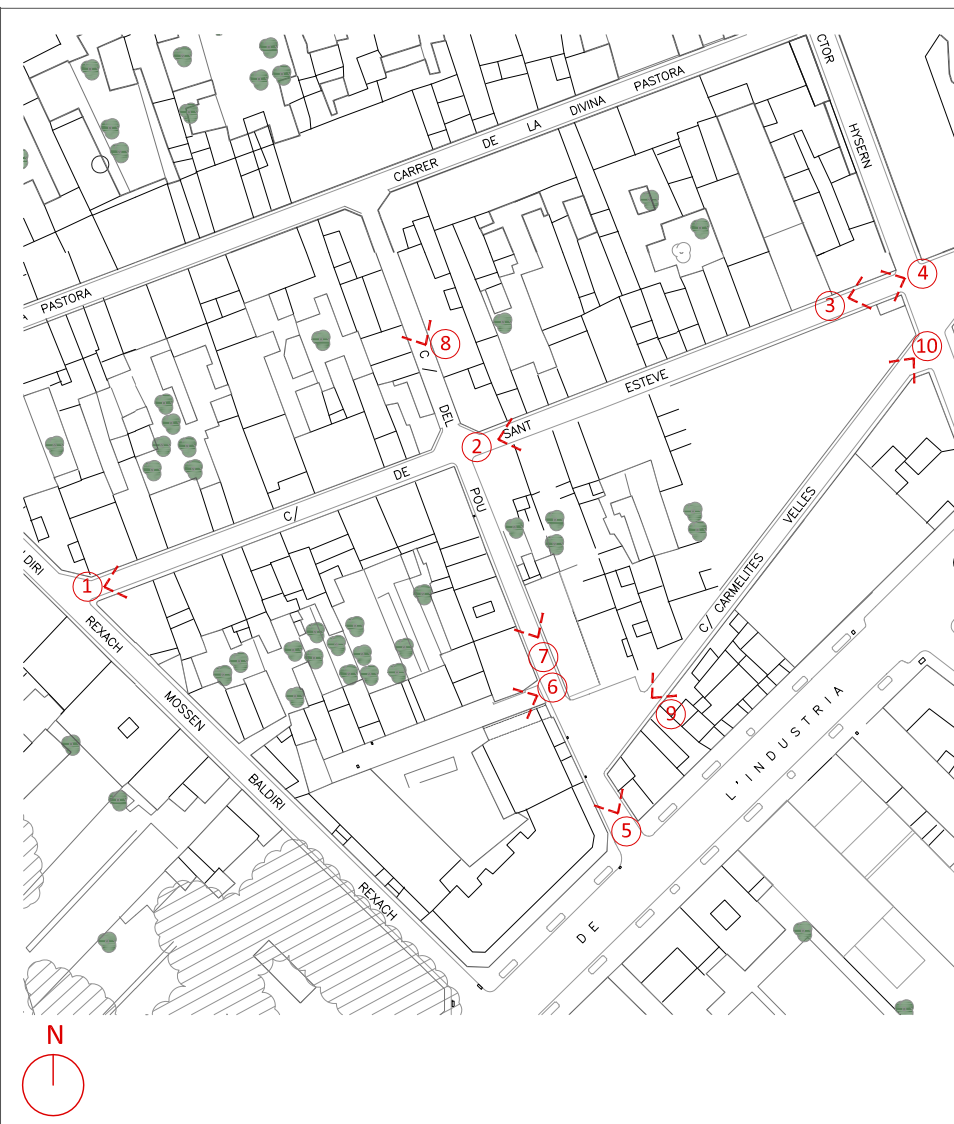
MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Proyecto digitalizado por Miquel Duran i Llinas
a partir del original en papel de Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas
Elaborado digitalmente por Miquel Duran i Llinas

P2

Plànol:
ORTOFOTO

Banyoles, juny de 2018



1



2



3



4



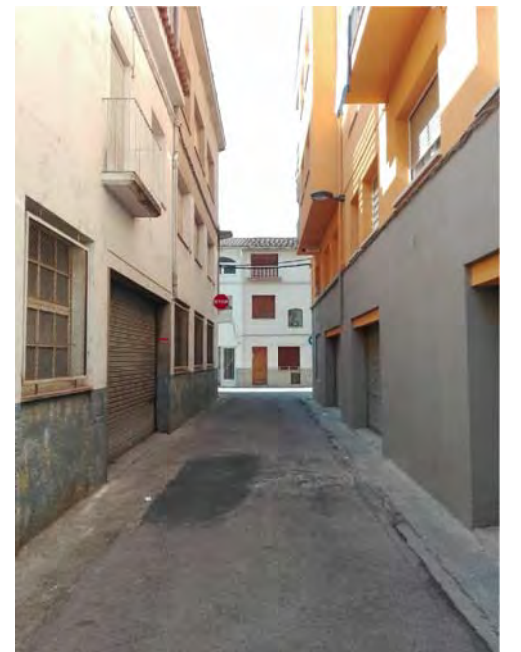
5



6



7



8



9



10



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

Escala:
-

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

Tramada digitalitzada per MIQUEL DURAN LLINAS /
any 2018
Tribuna de Monuments (TMB) de l'Ajuntament de Banyoles
C/ de l'Indústria, 10. 17810 Banyoles (Girona)
Tel: 972 21 00 00. Fax: 972 21 00 01. E-mail: miquel.duran@ajuntamentdebanyles.es

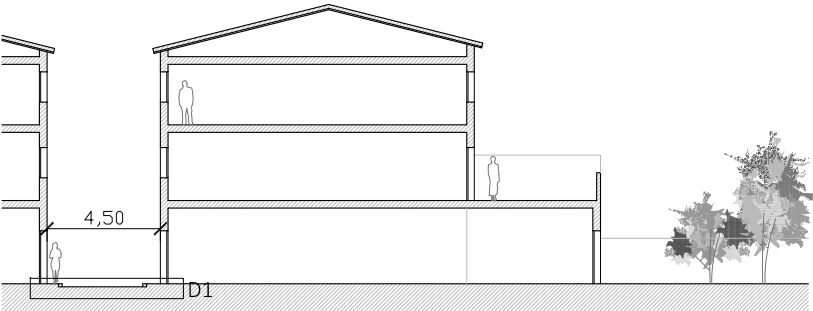
P3

Plànol:
RECORREGUT FOTOGRÀFIC

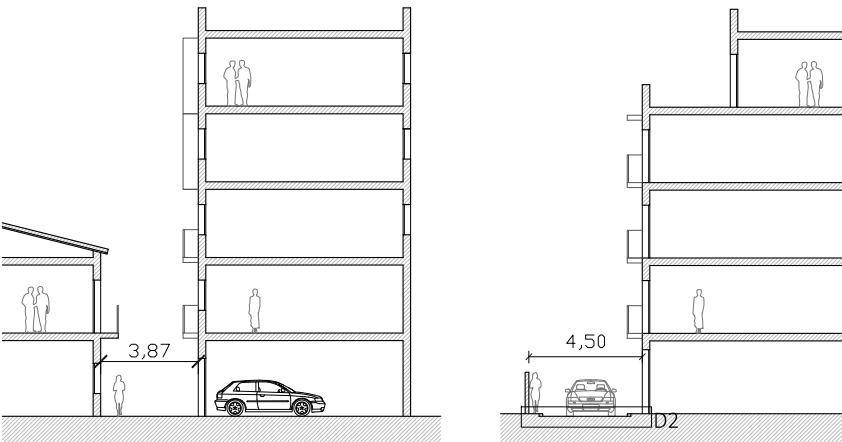
Banyoles, juny de 2018



ESTAT ACTUAL



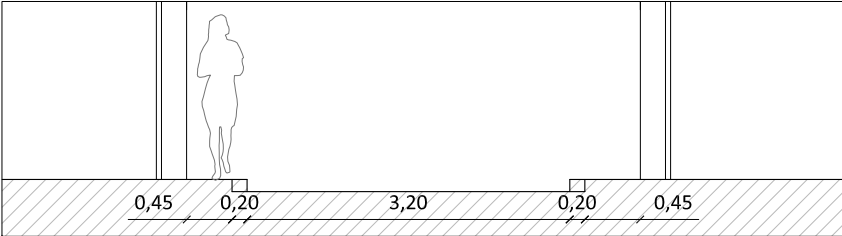
Carrer Sant Esteve



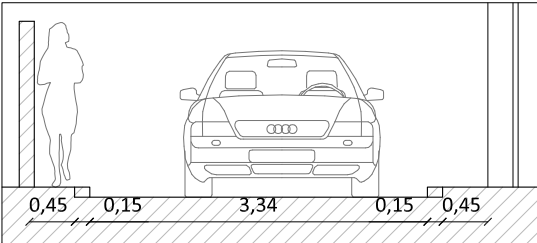
Carrer del Pou

Carrer de les Carmelites velles

DETALLS PAVIMENT ACTUAL



D1. Detall paviment actual



D2. Detall paviment actual

LLEGENDA

PORTA	IMBURNAL
PORTAL	IMBURNAL
PORTAL AMB GUAL	IMBURNAL
LLUMINÀRIES	IMBURNAL
TAPA	IMBURNAL
IMBURNAL	SENTIT TRÀNSIT

SUPERFÍCIES

1. CARRER SANT ESTEVE	760 m2
2. CARRER DEL POU	350 m2
3. CARRER CARMELITES VELLES	380 m2
4. PLAÇA	332 m2
PASSATGE	180 m2

MIQUEL DURAN LLINAS /
num:17810-1

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

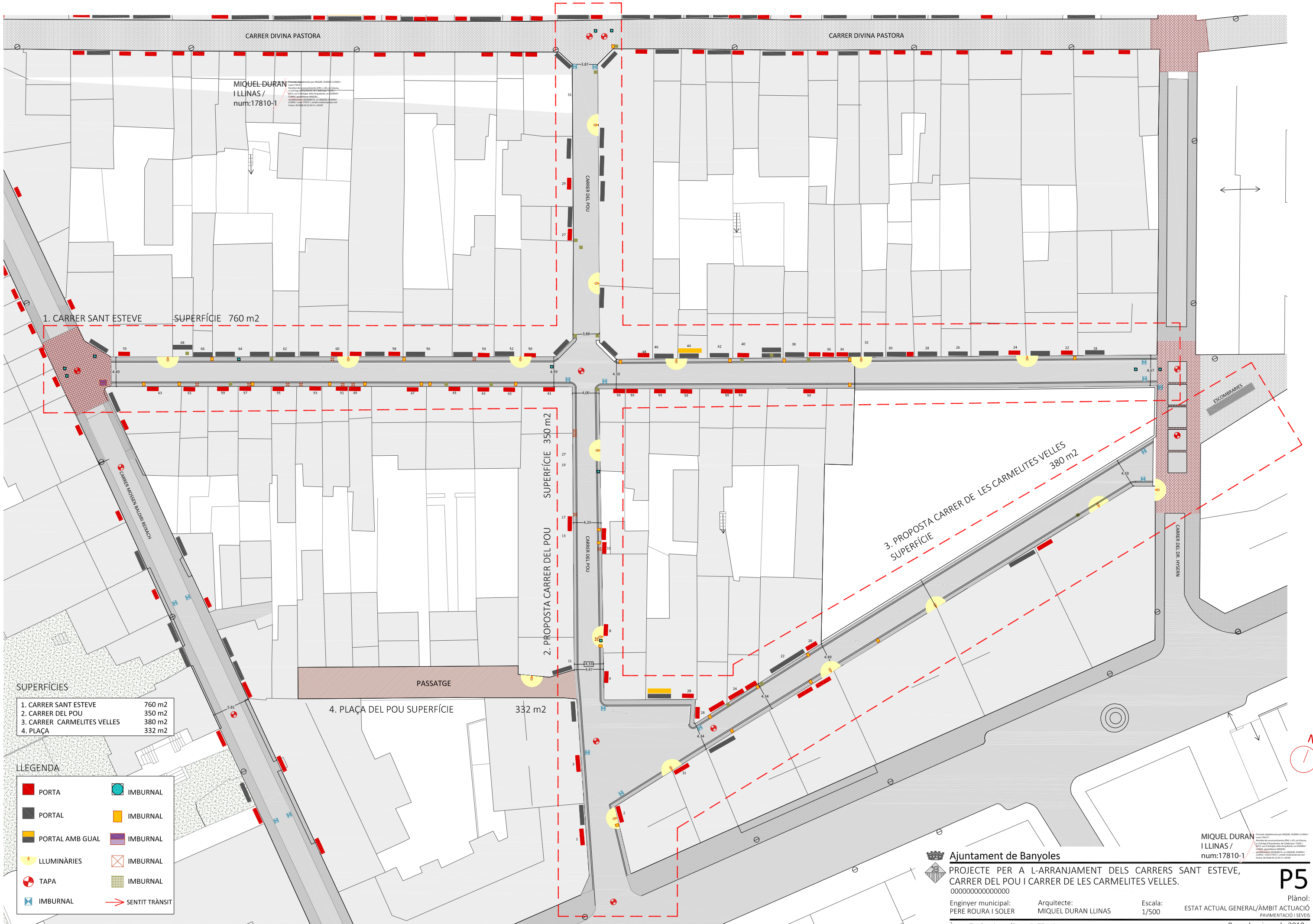
Escala:
1/750-1/300-1/75

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

Banyoles, juny de 2018

P4

Plànol:
ESTAT ACTUAL

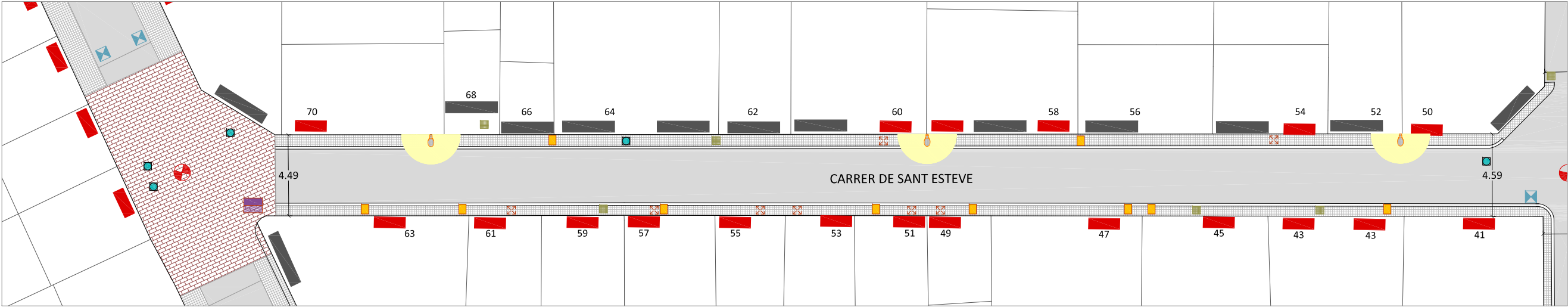


SUPERFÍCIES

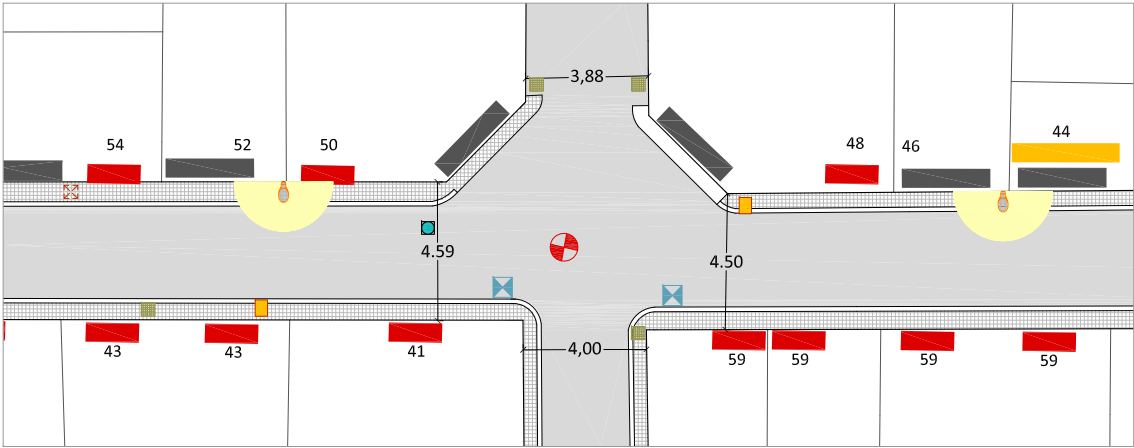
1. CARRER SANT ESTEVE	760 m ²
2. CARRER DEL POU	350 m ²
3. CARRER CARMELITES VELLES	380 m ²
4. PLAÇA	332 m ²

LLEGENDA

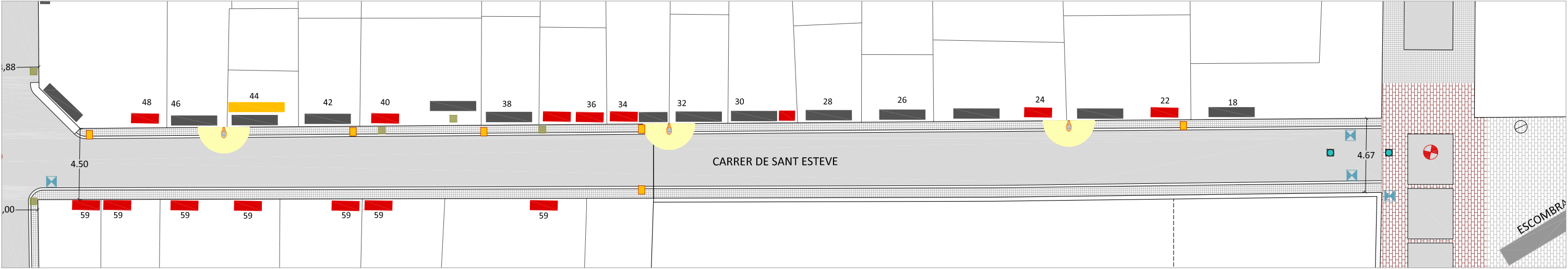
PORTA	IMBURNAL
PORTAL	IMBURNAL
PORTAL AMB GUAL	IMBURNAL
LLUMINÀRIES	IMBURNAL
TAPA	IMBURNAL
IMBURNAL	IMBURNAL
SENTIT TRÀNSIT	



TRAM 1_ MOSSEN BALDIRI
REIXACH/CARRER DEL POU



TRAM 2_ INTERSECCIÓ SANT
ESTEVE I CARRER DEL POU



TRAM 3_ CARRER DEL
POU/CARRER DEL DOCTOR
HYSERN



LLEGENDA			
	PORTA		IMBURNAL
	PORTAL		IMBURNAL
	PORTAL AMB GUAL		IMBURNAL
	LLUMINÀRIES		IMBURNAL
	TAPA		IMBURNAL
	IMBURNAL		SENTIT TRÀNSIT

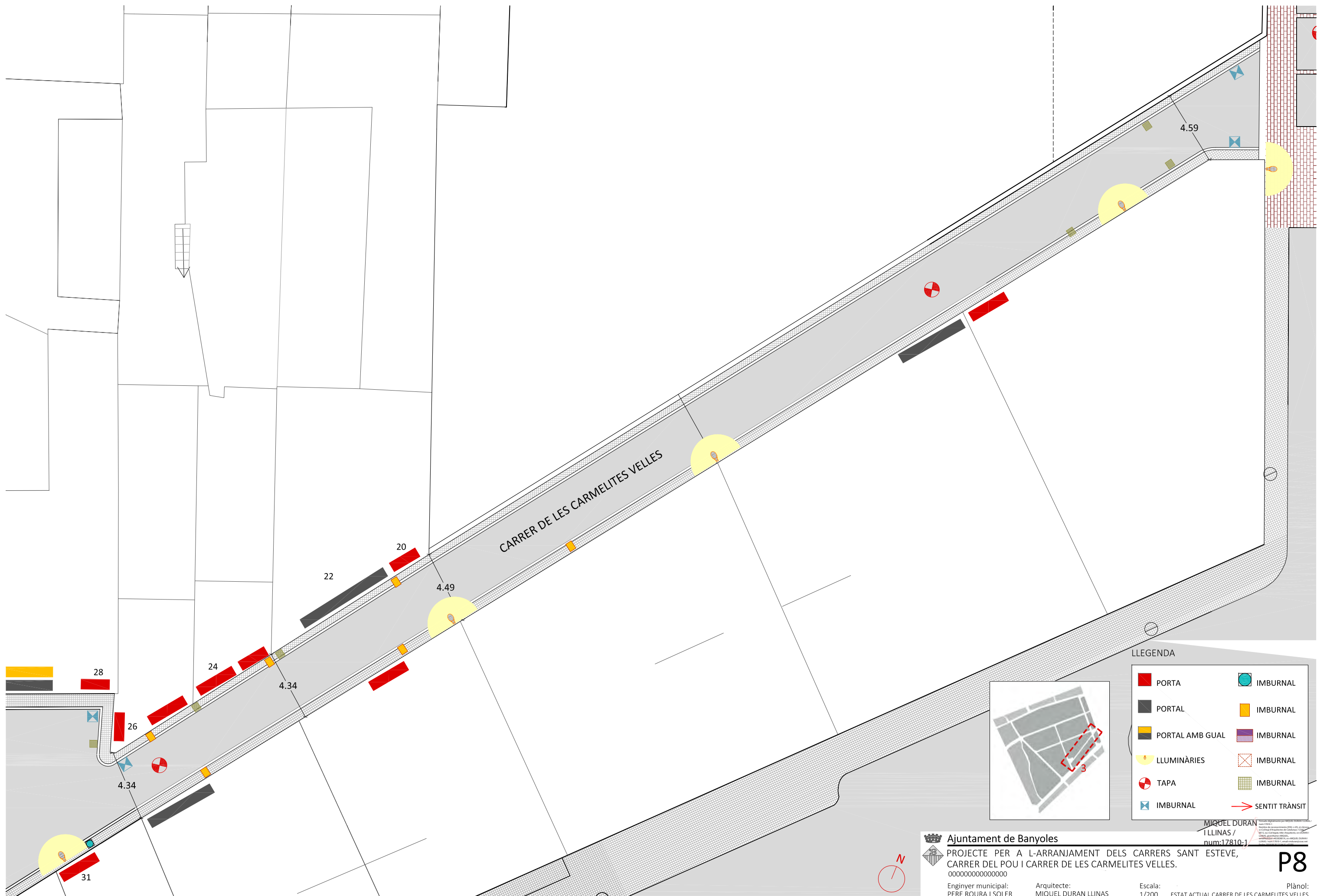




Ajuntament de Banyoles

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

Banyoles, juny de 2018





PLANTA PLAÇA DEL POU



ALÇAT AA'



ALÇAT BB'



SUPERFÍCIES

1. CARRER SANT ESTEVE	760 m2
2. CARRER DEL POU	350 m2
3. CARRER CARMELITES VELLES	380 m2
4. PLAÇA	332 m2

LLEENDA

PORTA	IMBURNAL
PORTAL	IMBURNAL
PORTAL AMB GUAL	IMBURNAL
LLUMINÀRIES	IMBURNAL
TAPA	IMBURNAL
IMBURNAL	IMBURNAL
	SENTIT TRÀNSIT

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE, CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.

Enginyer municipal: PERE ROURA I SOLER Arquitecte: MIQUEL DURAN LLINAS Escala: 1/250-1/150

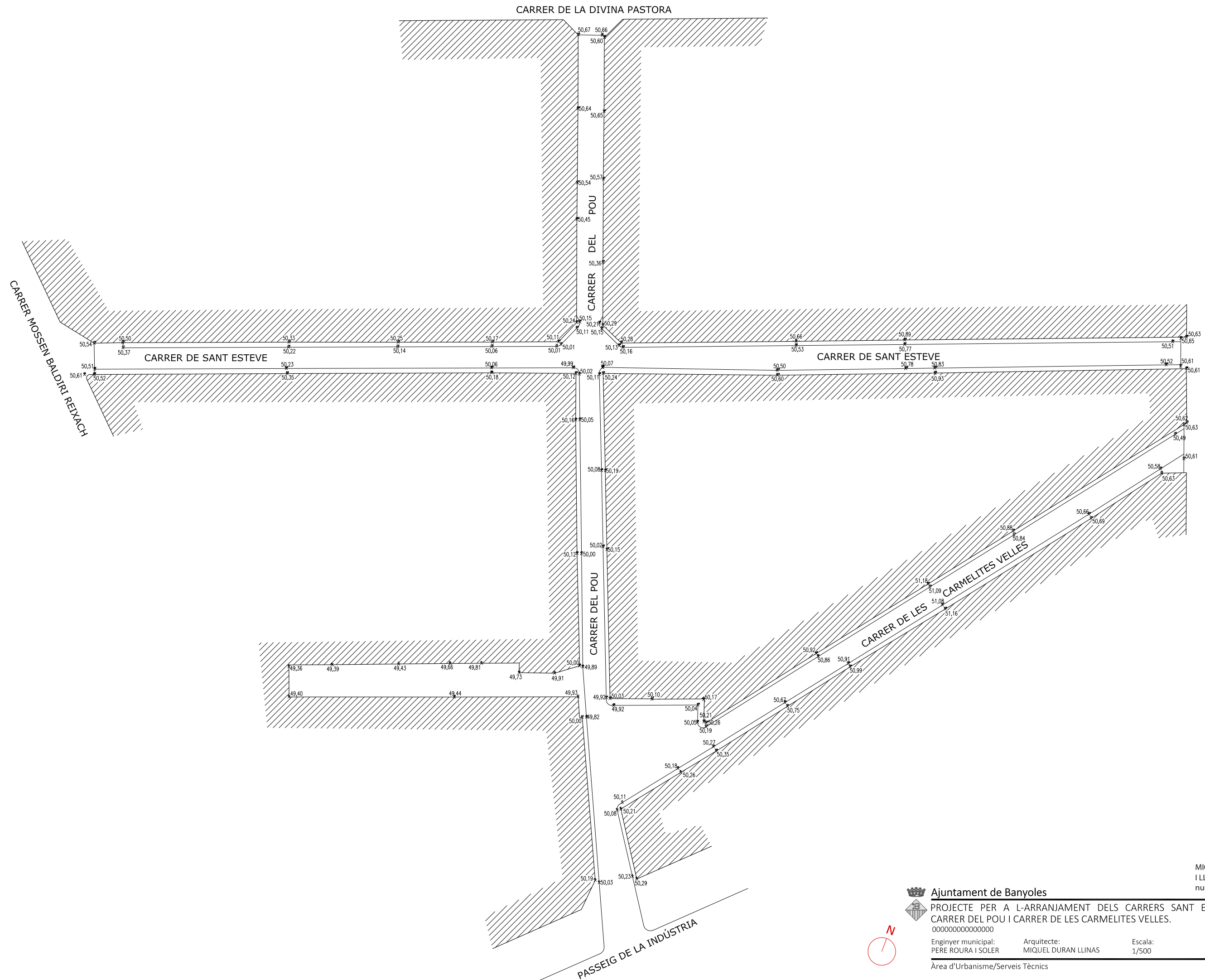
Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

MIQUEL DURAN I LLINAS / num:17810-1

P9

ESTAT ACTUAL PLAÇA POU

Banyoles, juny de 2018



MIQUEL DURAN
I LINAS /
num:17810-1

 Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

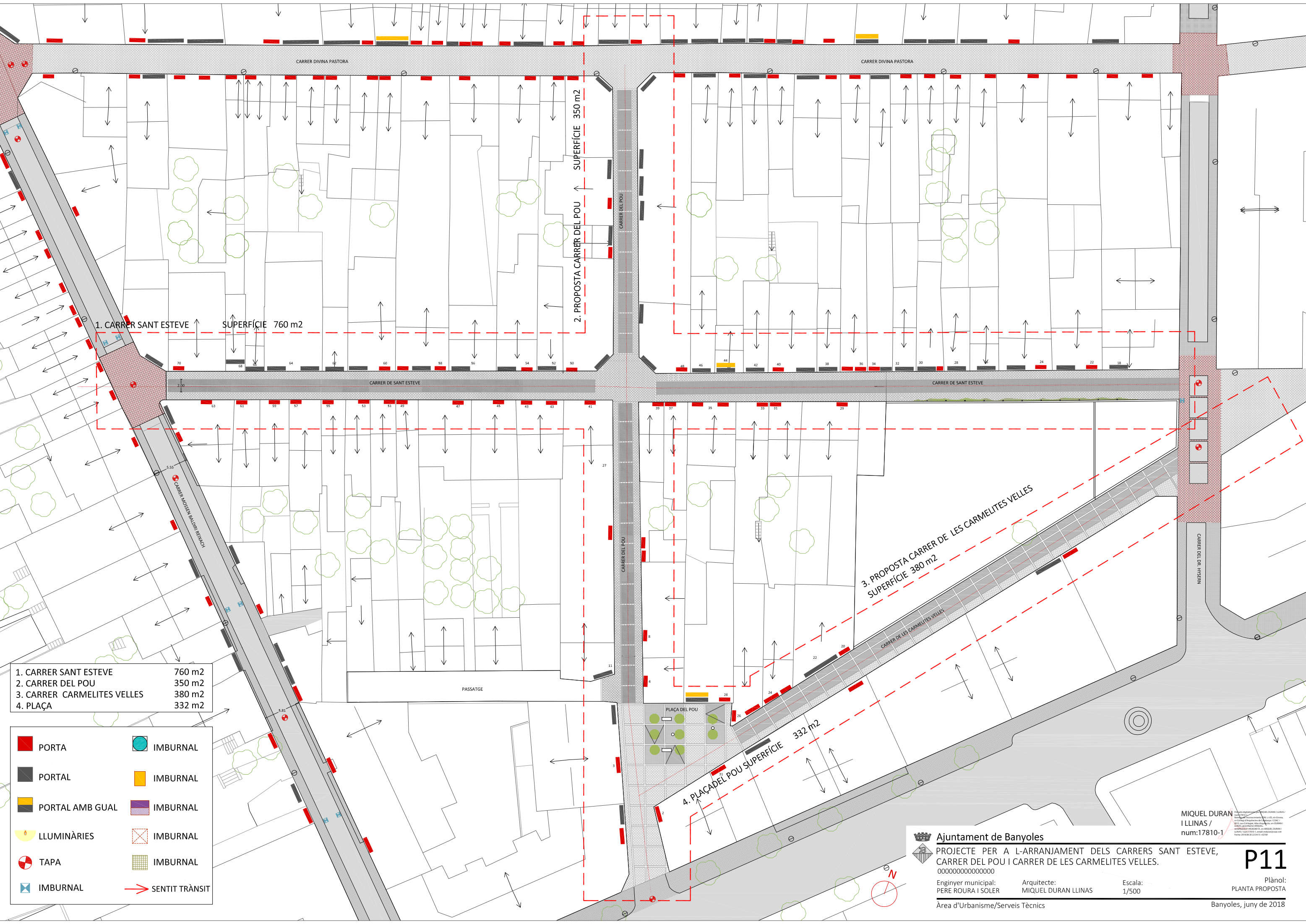
Enginyer municipal: PERE ROURA I SOLER
Arquitecte: MIQUEL DURAN LLINAS

Escala:
1/500

P10

Plànol:
TOPOGRÀFIC

Banyoles, juny de 2018



- 1. CARRER SANT ESTEVE 760 m2
- 2. CARRER DEL POU 350 m2
- 3. CARRER CARMELITES VELLES 380 m2
- 4. PLAÇA 332 m2

PORTA

PORTAL

PORTAL AMB GUAL

LLUMINÀRIES

TAPA

IMBURNAL

IMBURNAL

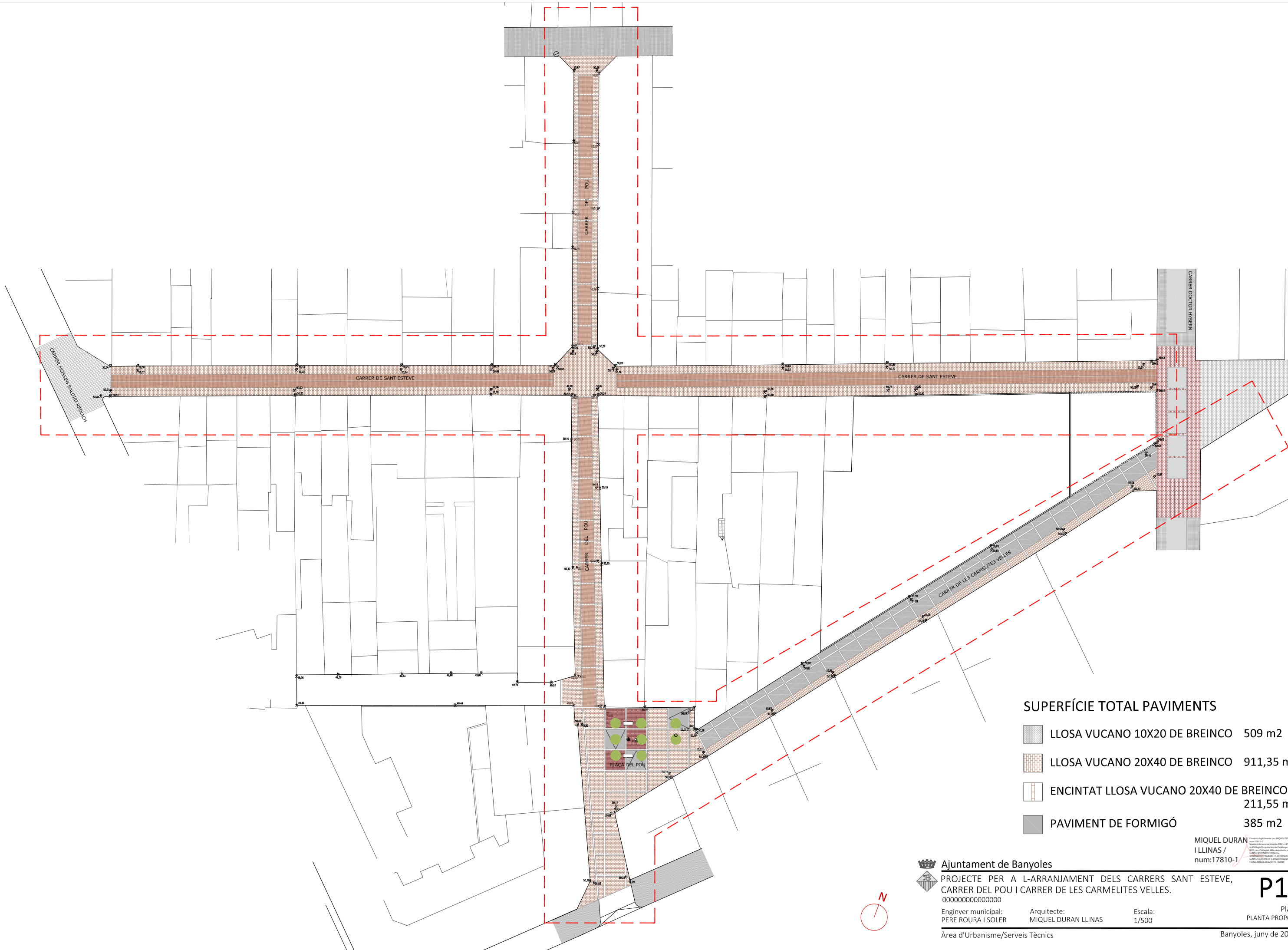
IMBURNAL

IMBURNAL

IMBURNAL

IMBURNAL

SENTIT TRÀNSIT



SUPERFÍCIE TOTAL PAVIMENTS

	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	509 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	911,35 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	211,55 m2
	PAVIMENT DE FORMIGÓ	385 m2

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

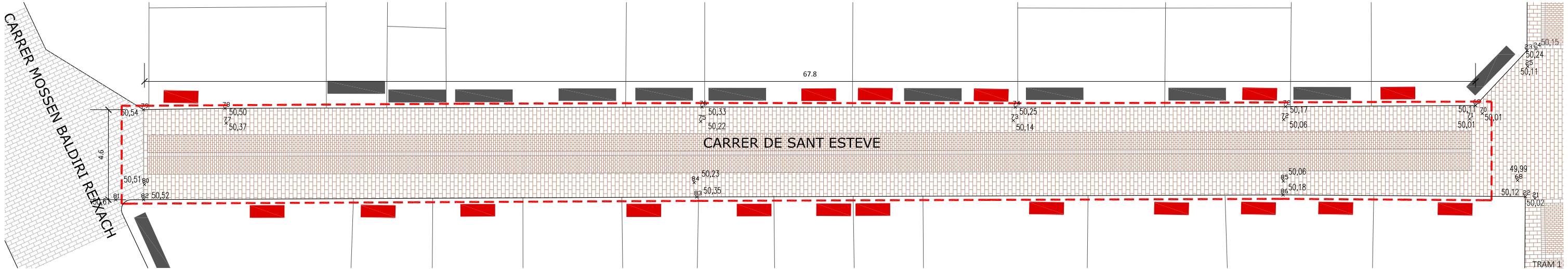
Escala:
1/500

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

P12

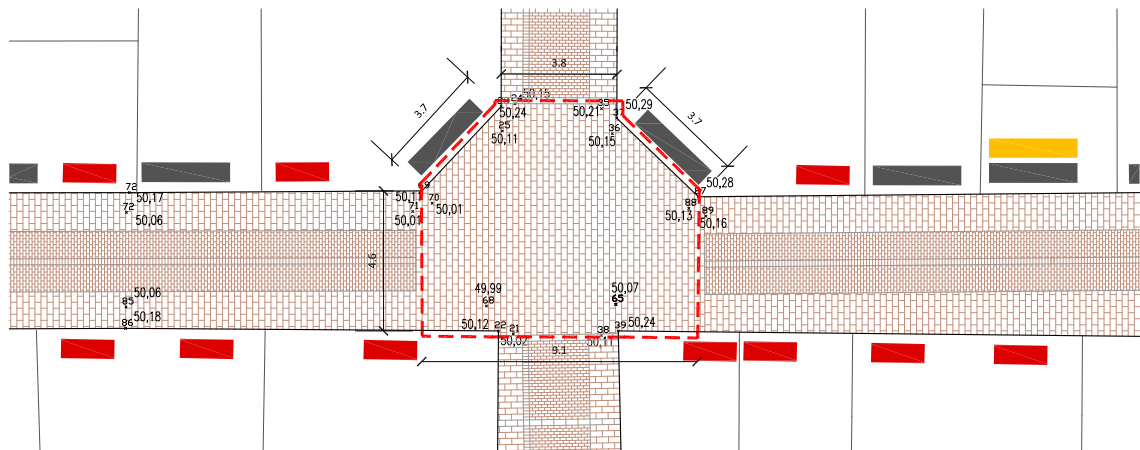
Plànol:
PLANTA PROPOSTA

Banyoles, juny de 2018



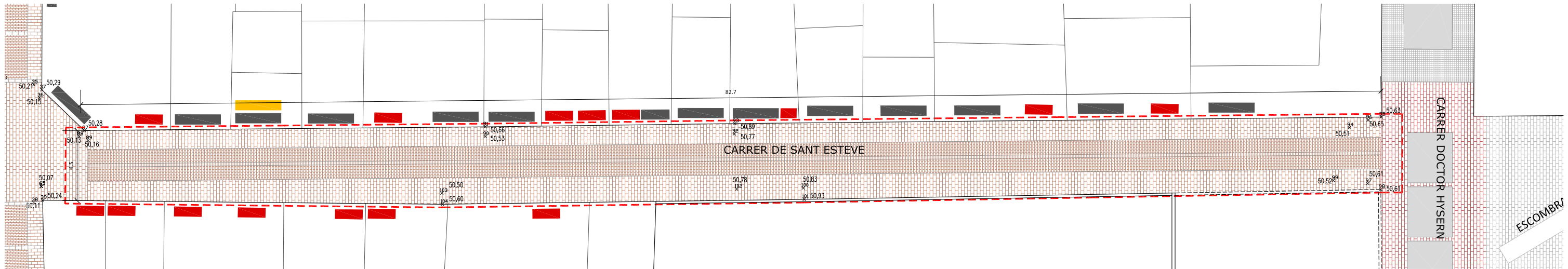
TRAM 1_ MOSSEN BALDIRI REIXACH/CARRER DEL POU

	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	134 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	145,50 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	28,10 m2
	PAVIMENT DE FORMIGÓ	- m2



TRAM 2_ INTERSECCIÓ SANT ESTEVE I CARRER DEL POU

	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	- m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	60 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	- ml
	PAVIMENT DE FORMIGÓ	- m2



TRAM 3_ CARRER DEL POU/CARRER DEL DOCTOR HYSERN

	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	165 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	195 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	33,80 m2
	PAVIMENT DE FORMIGÓ	- m2

PAVIMENT SUPERFÍCIE TOTAL SANT ESTEVE	
	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO 300 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO 400,50 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO 61,90 m2
	PAVIMENT DE FORMIGÓ - m2



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE, CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.

Enginyer municipal: PERE ROURA I SOLER

Arquitecte: MIQUEL DURAN LLINAS

Escala: 1/250

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

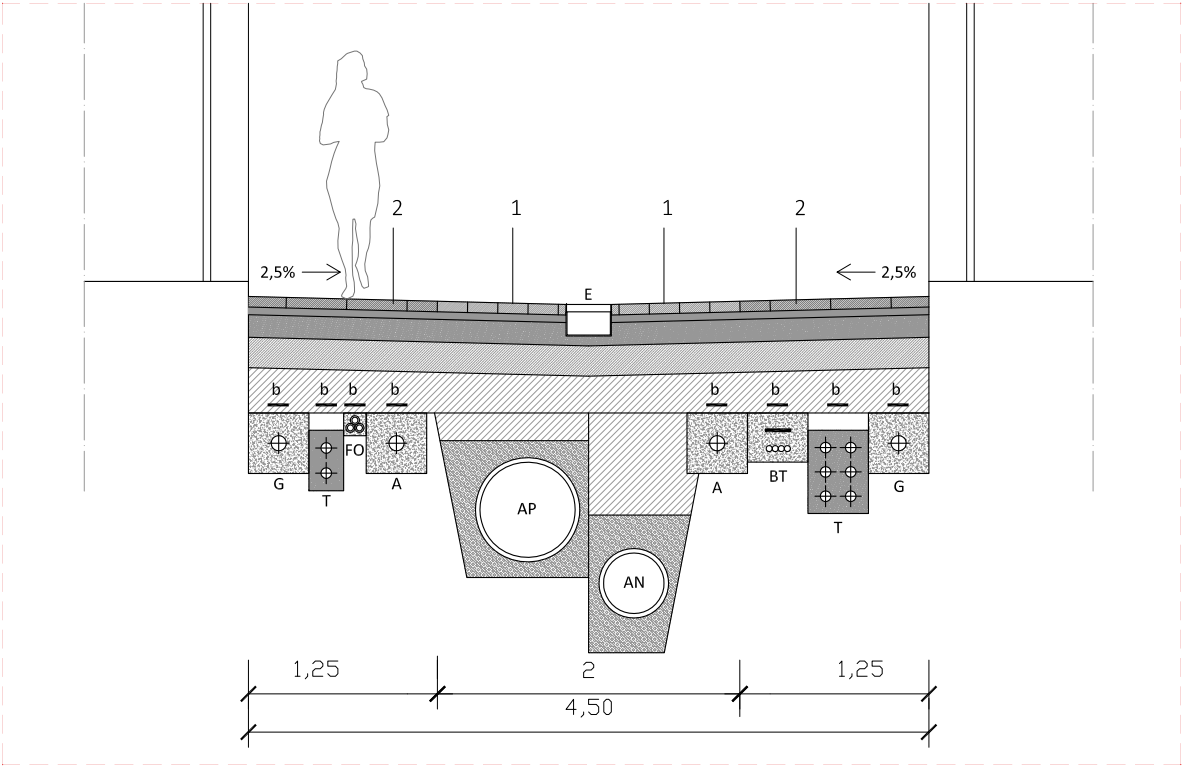
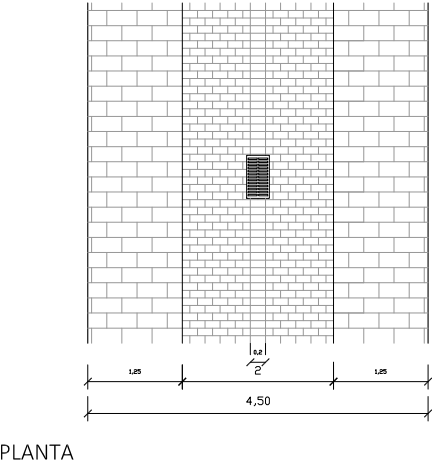
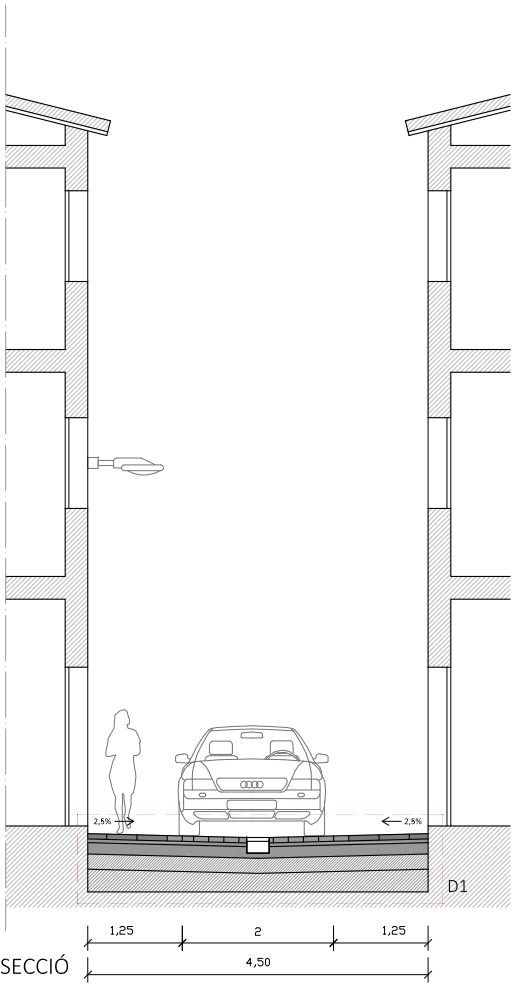
MIQUEL DURAN I LLINAS / num:17810-1

P13

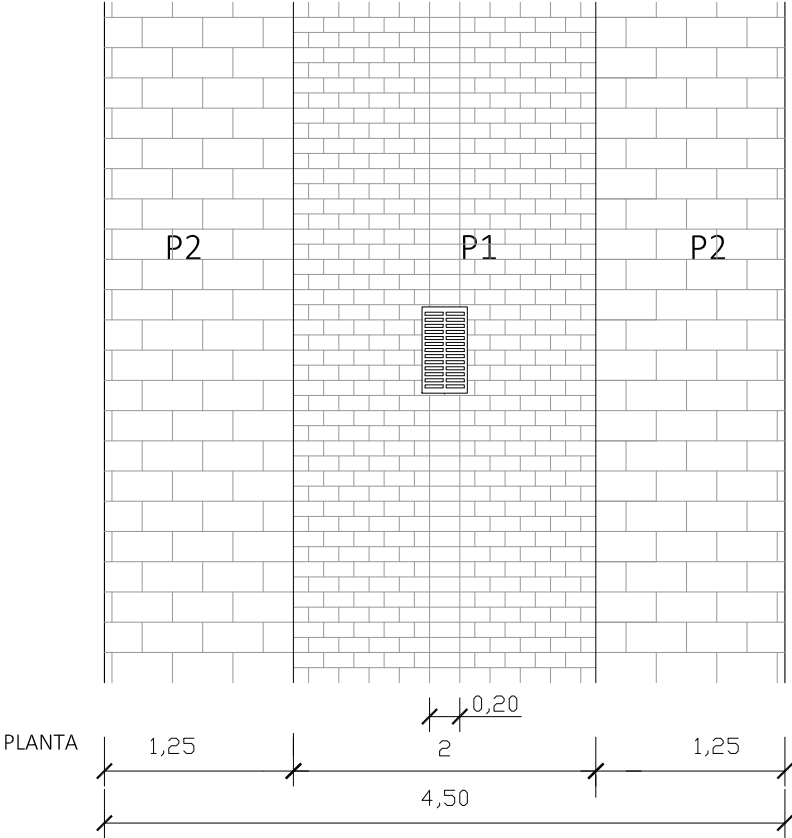
SANT ESTEVE T1-T2-T3

Banyoles, juny de 2018

CARRER SANT ESTEVE



D1 SECCIÓ DETALL



P1_10X20 CENIZA BREINCO



P2_20X40 CENIZA BREINCO

PAVIMENTACIÓ

- 1. Llosa vulcano 20x10x7 cm
- 2. Llosa vulcano 40x20x7 cm

MATERIALS

- Mortor -Sorra
- Formigó pobre HM-20
- Materials seleccionats 98% pm
- Tot-ú artificial

SERVEIS

- C Gas tub de polietilè
- T Telecom prisme de formigó HM-20 tubs PVC Ø63
- A Aigua tub de polietilè alta densitat Ø160 i Ø125
- BT Baixa tensió conductor Al 4x240mm2 0.60/1 Kv
- AT Alta tensió conductor Al 3x150 mm2
- E Enllumenat
- FO Fibra òptica tritub
- AN Aigües negres tub formigó Ø400 mm
- AP Aigües pluvials tub formigó Ø630 mm
- C-E Embornal





TRAM 1		
	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	88,85 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	97,80 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	25,30 m2



TRAM 2		
	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	77,65 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	75,00 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	22,40 m2

	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	209 m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	172,80 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	47,70 m2



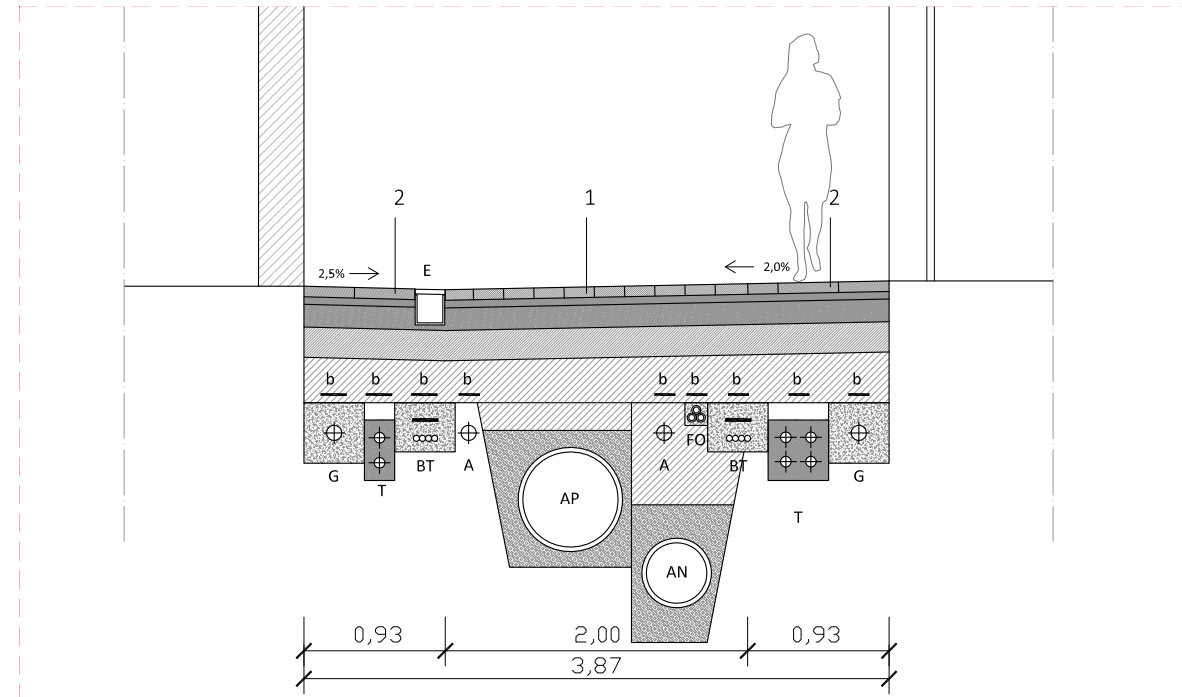
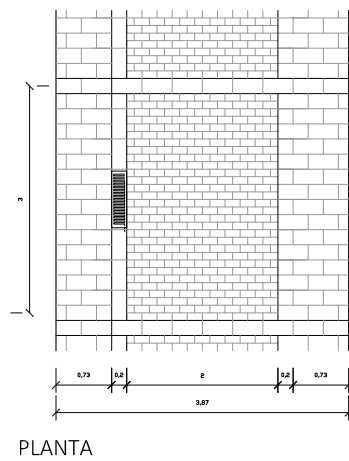
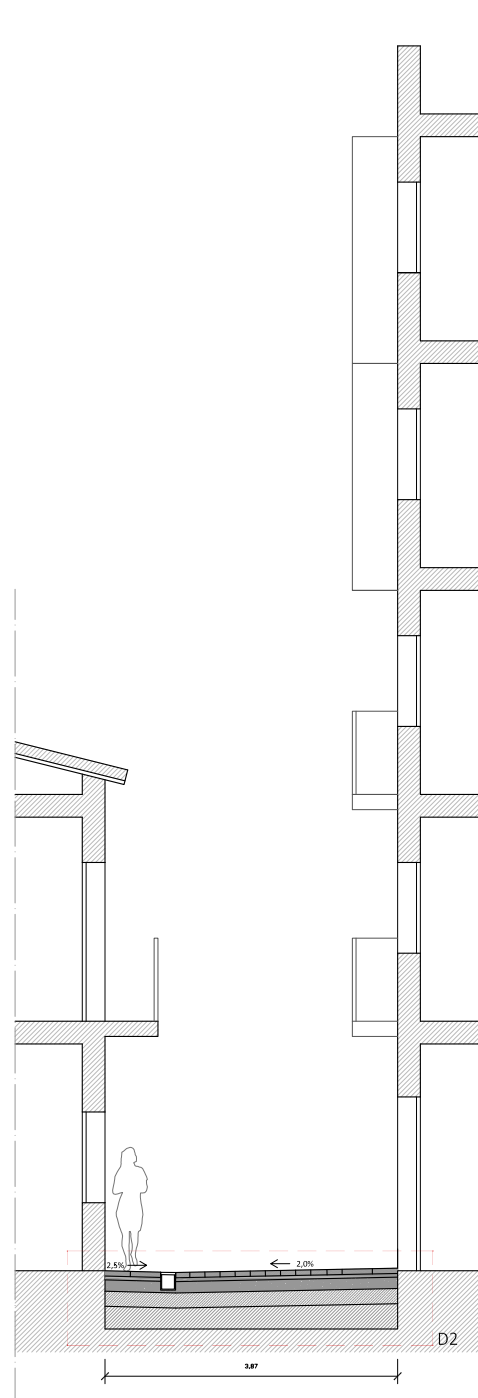
Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

P15

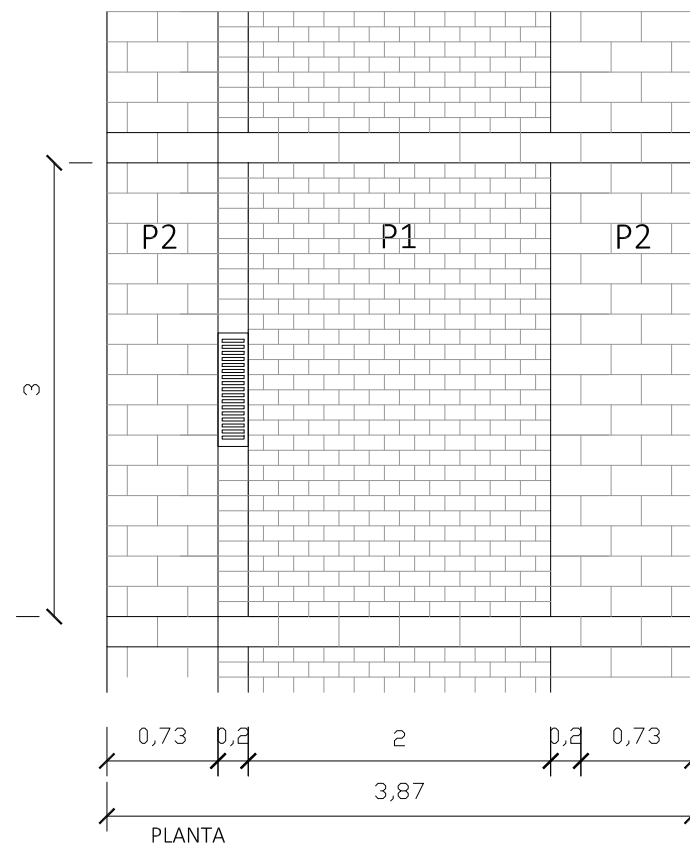
Plànol:
CARRER DEL POU

Banyoles, març de 2018

CARRER DEL POU



D2 SECCIÓ DETALL



P2_10X20 CENIZA BREINCO



P1_20X40 CENIZA BREINCO

PAVIMENTACIÓ

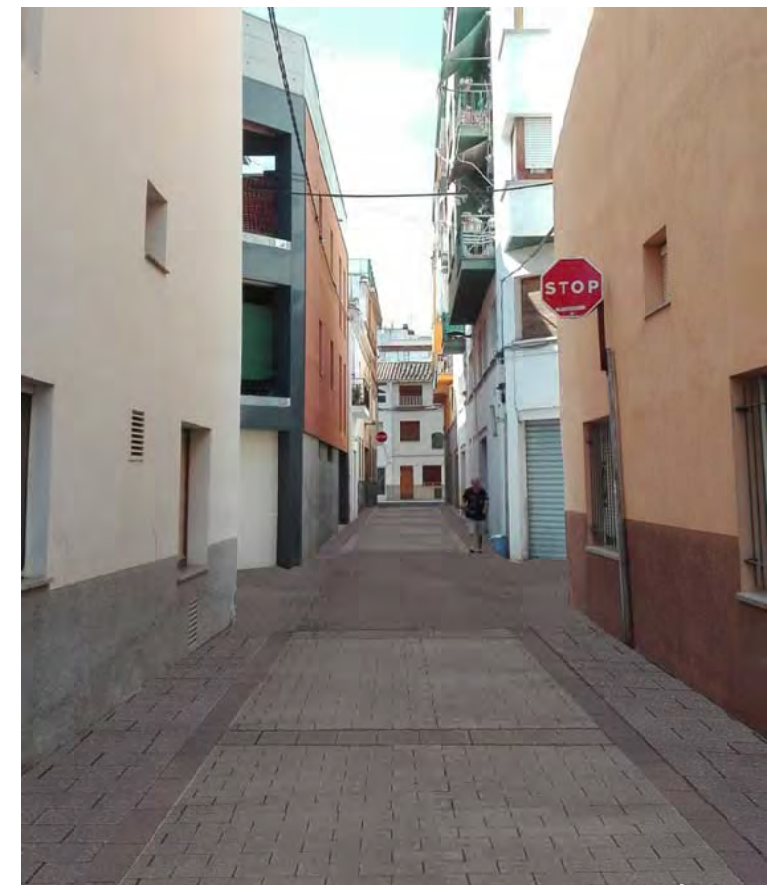
1. Llosa vulcano 20x10x7 cm
2. Llosa vulcano 40x20x7 cm

MATERIALS

Morter -Sorra
Formigó pobre HM-20
Materials seleccionats 98% pm
Tot-ú artificial

SERVEIS

C	Gas	tub de polietilè
T	Telecos	prisme de formigó HM-20 tubs PVC Ø63
A	Aigua	tub de polietilè alta densitat Ø160 i Ø125
BT	Baixa tensió	conductor Al 4x240mm ² 0.60/1 Kv
AT	Alta tensió	conductor Al 3x150 mm ²
E	Enllumenat	
FO	Fibra òptica	tritub
AN	Aigües negres	tub formigó Ø400 mm
AP	Aigües pluvials	tub formigó Ø630 mm
C-E	Embornal	



**MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1**



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

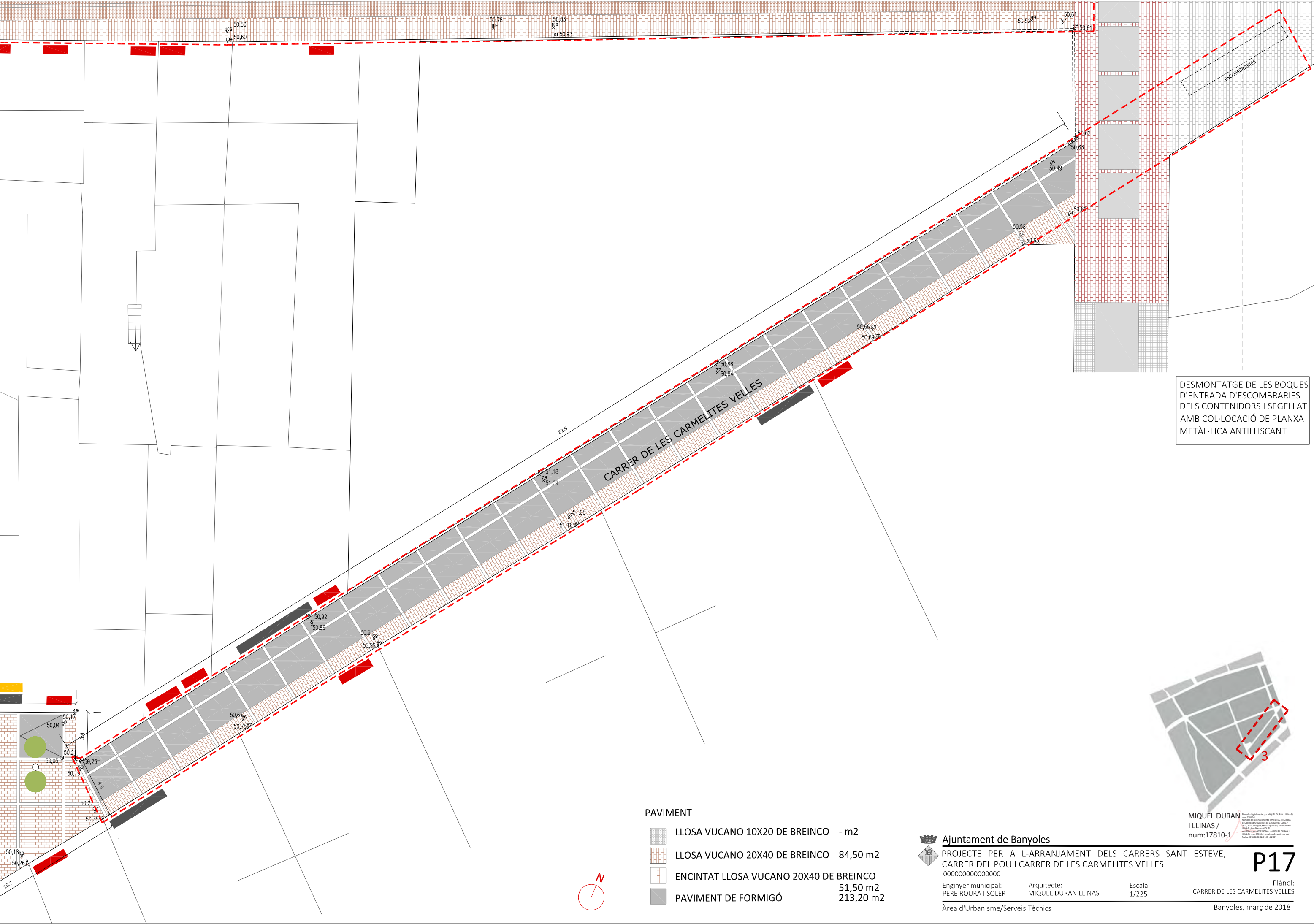
Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

Escala:
1/100-1/50

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

Plànol:
CARRER DEL POU DETALL

Banyoles, març de 2018



DESMONTATGE DE LES BOQUES
D'ENTRADA D'ESCOMBRARIES
DELS CONTENIDORS I SEGELLAT
AMB COL·LOCACIÓ DE PLANXA
METÀL·LICA ANTILLISCANT

PAVIMENT	
	LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO - m2
	LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO 84,50 m2
	ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO 51,50 m2
	PAVIMENT DE FORMIGÓ 213,20 m2

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

Enginyer municipal: PERE ROURA I SOLER

Arquitecte: MIQUEL DURAN LLINAS

Escala: 1/225

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

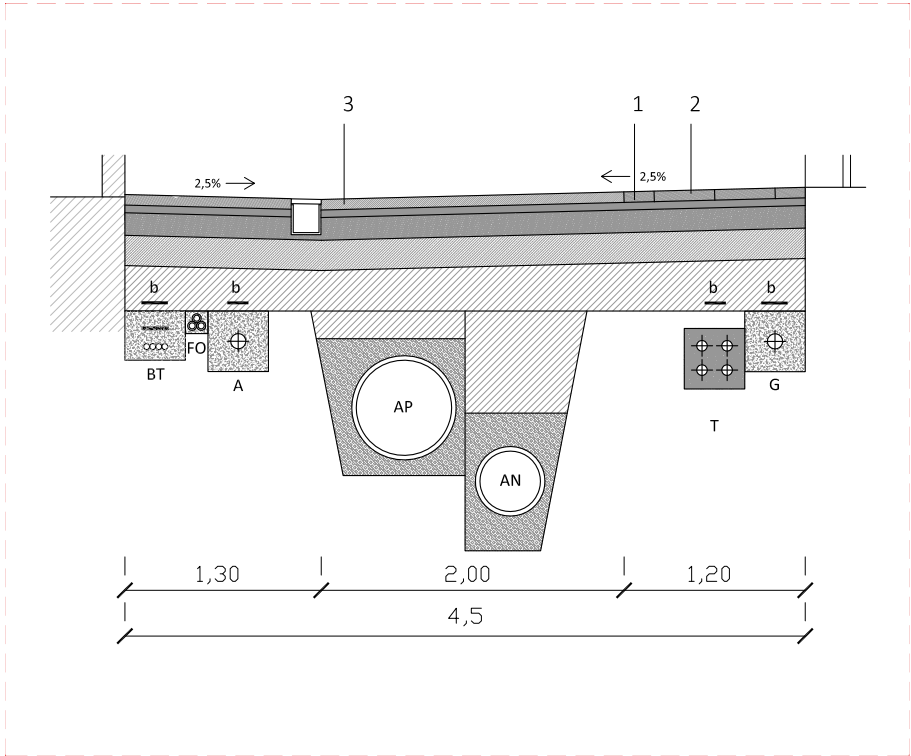
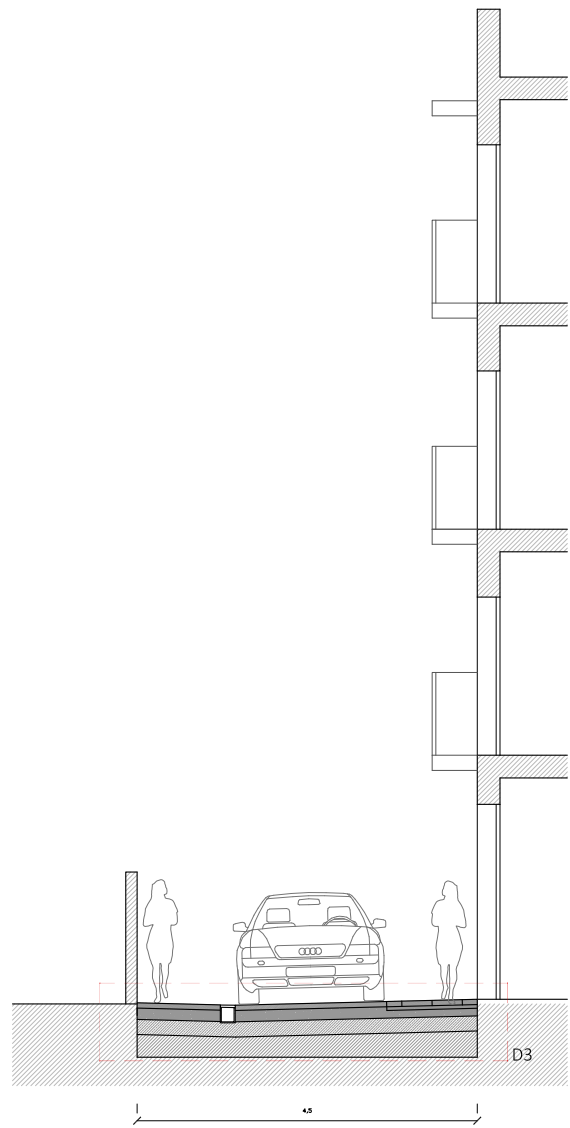
**MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1**

P17

Plànol:
CARRER DE LES CARMELITES VELLES

Banyoles, març de 2018

CARRER DE LES CARMELITES VELLES



D3

PAVIMENTACIÓ

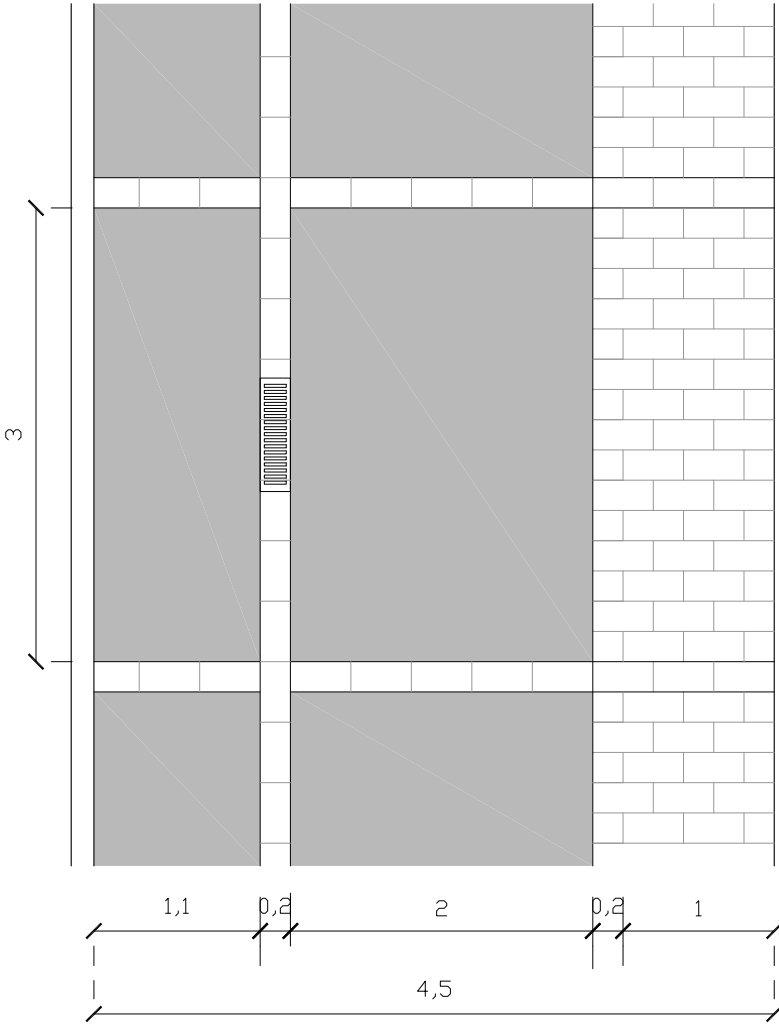
- 1. Llosa vulcano 20x10x7 cm
- 2. Llosa vulcano 40x20x7 cm

MATERIALS

Mortor -Sorra
Formigó pobre HM-20
Materials seleccionats 98% pm
Tot-ú artificial

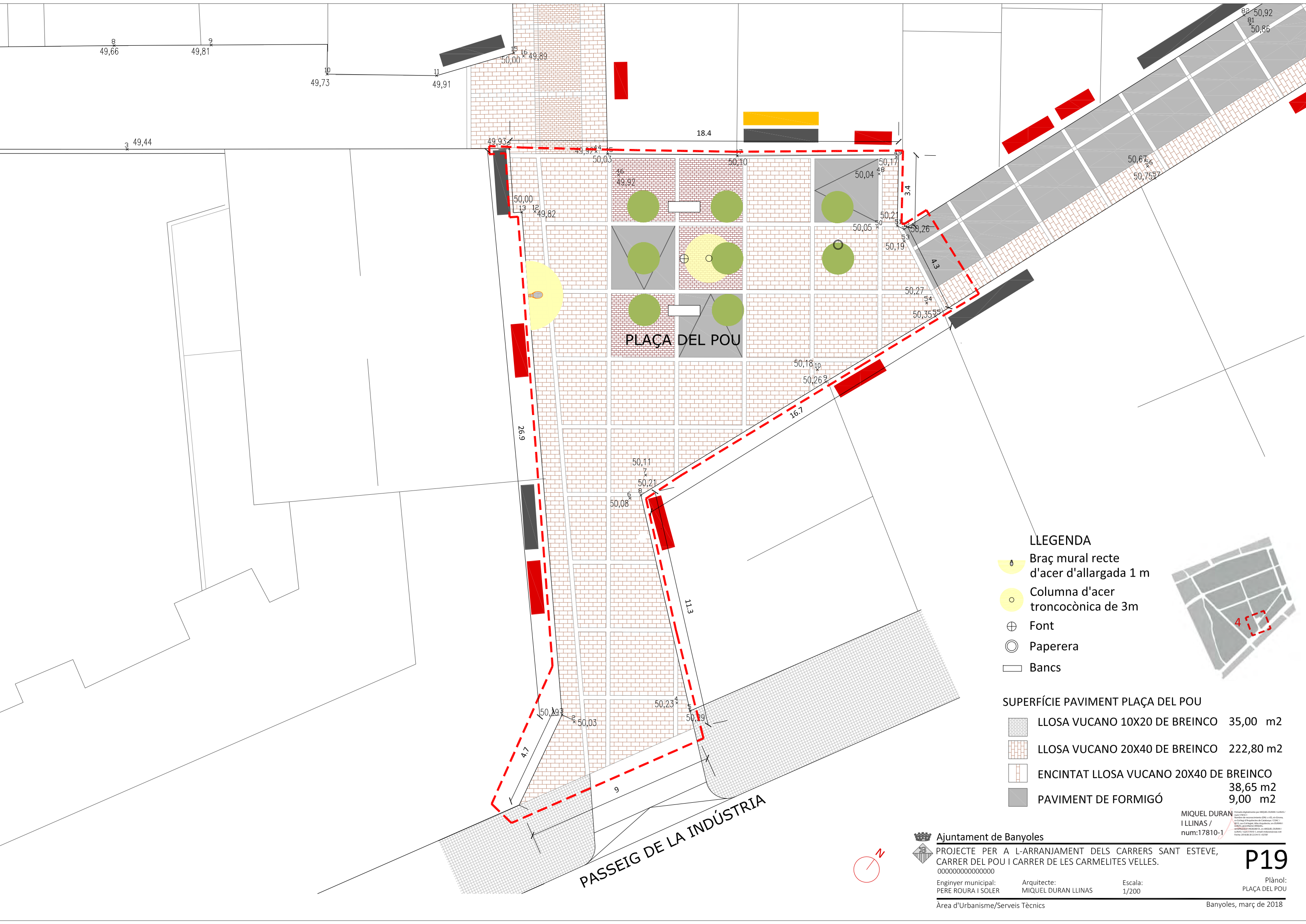
SERVEIS

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| C | Gas | tub de polietilè |
| T | Telecos | prisme de formigó HM-20 tubs PVC Ø63 |
| A | Aigua | tub de polietilè alta densitat Ø160 i Ø125 |
| BT | Baixa tensió | conductor Al 4x240mm2 0.60/1 Kv |
| AT | Alta tensió | conductor Al 3x150 mm2 |
| E | Enllumenat | |
| FO | Fibra òptica | tritub |
| AN | Aigües negres | tub formigó Ø400 mm |
| AP | Aigües pluvials | tub formigó Ø630 mm |
| C-E | Embornal | |



P1_20X40 CENIZA BREINCO





- LLEGENDA**
- Braç mural recte d'acer d'allargada 1 m
 - Columna d'acer troncocònica de 3m
 - Font
 - Paperera
 - Bancs

SUPERFÍCIE PAVIMENT PLAÇA DEL POU

LLOSA VUCANO 10X20 DE BREINCO	35,00 m ²
LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	222,80 m ²
ENCINTAT LLOSA VUCANO 20X40 DE BREINCO	38,65 m ²
PAVIMENT DE FORMIGÓ	9,00 m ²





IMATGE PROPOSADA PER PLAÇA DEL POU



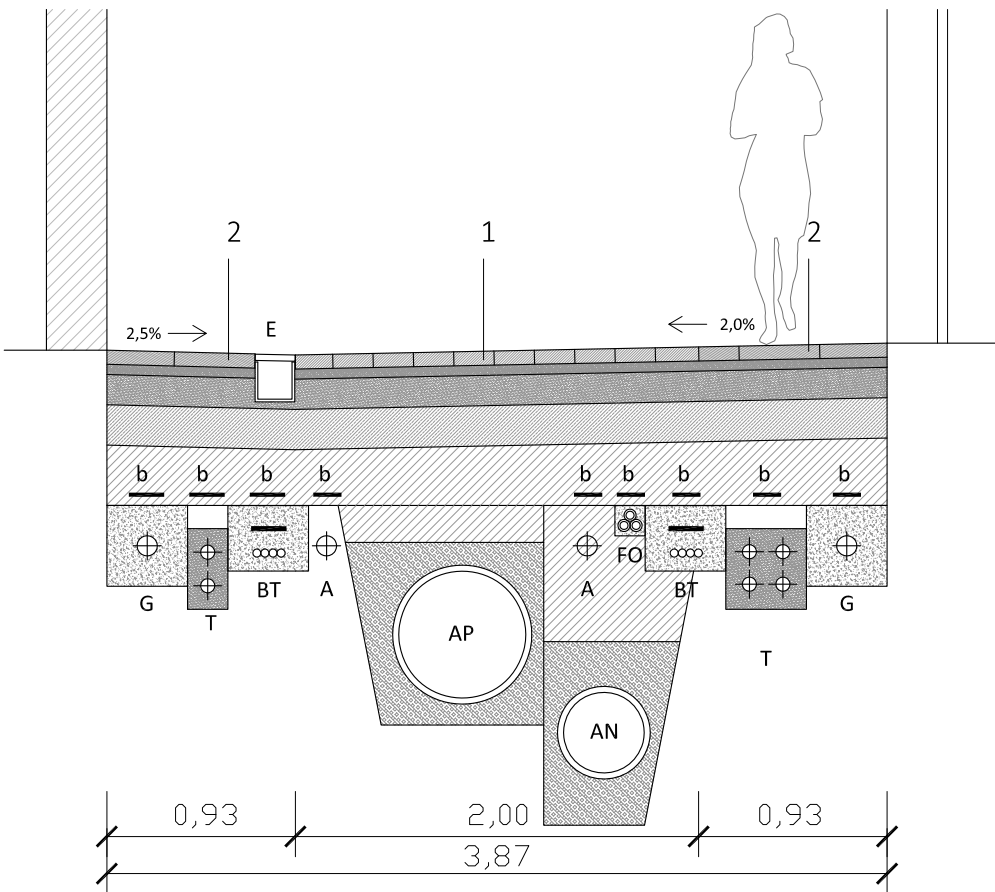
LLOSA 40X20 CM TIPUS BREINCO CENIZA



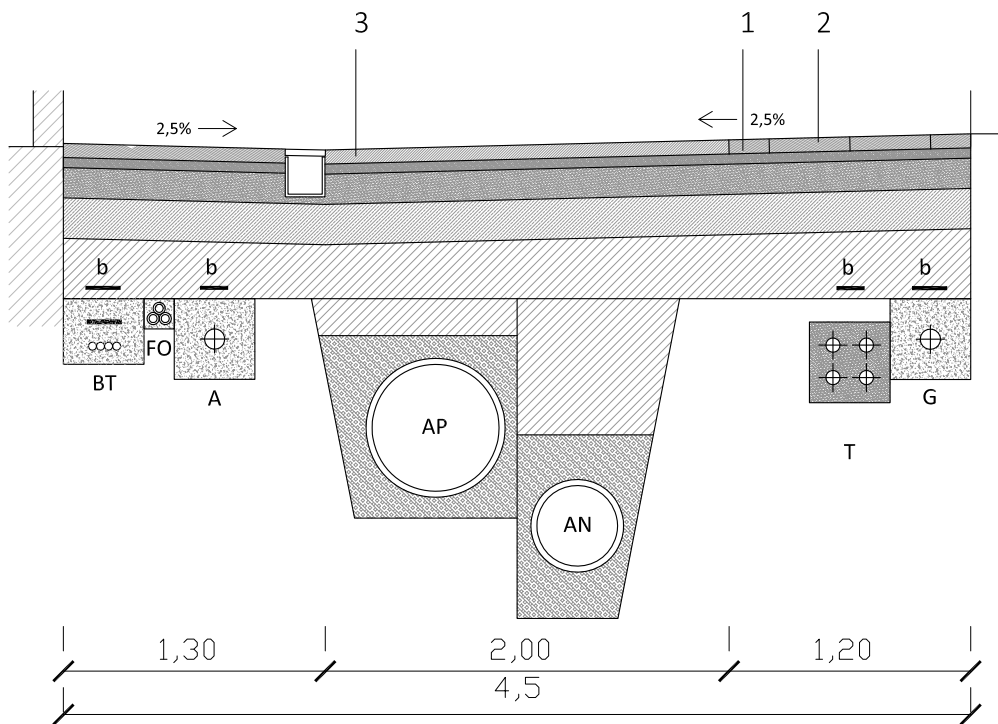
LLOSA 40X20 CM TIPUS BREINCO ARENA



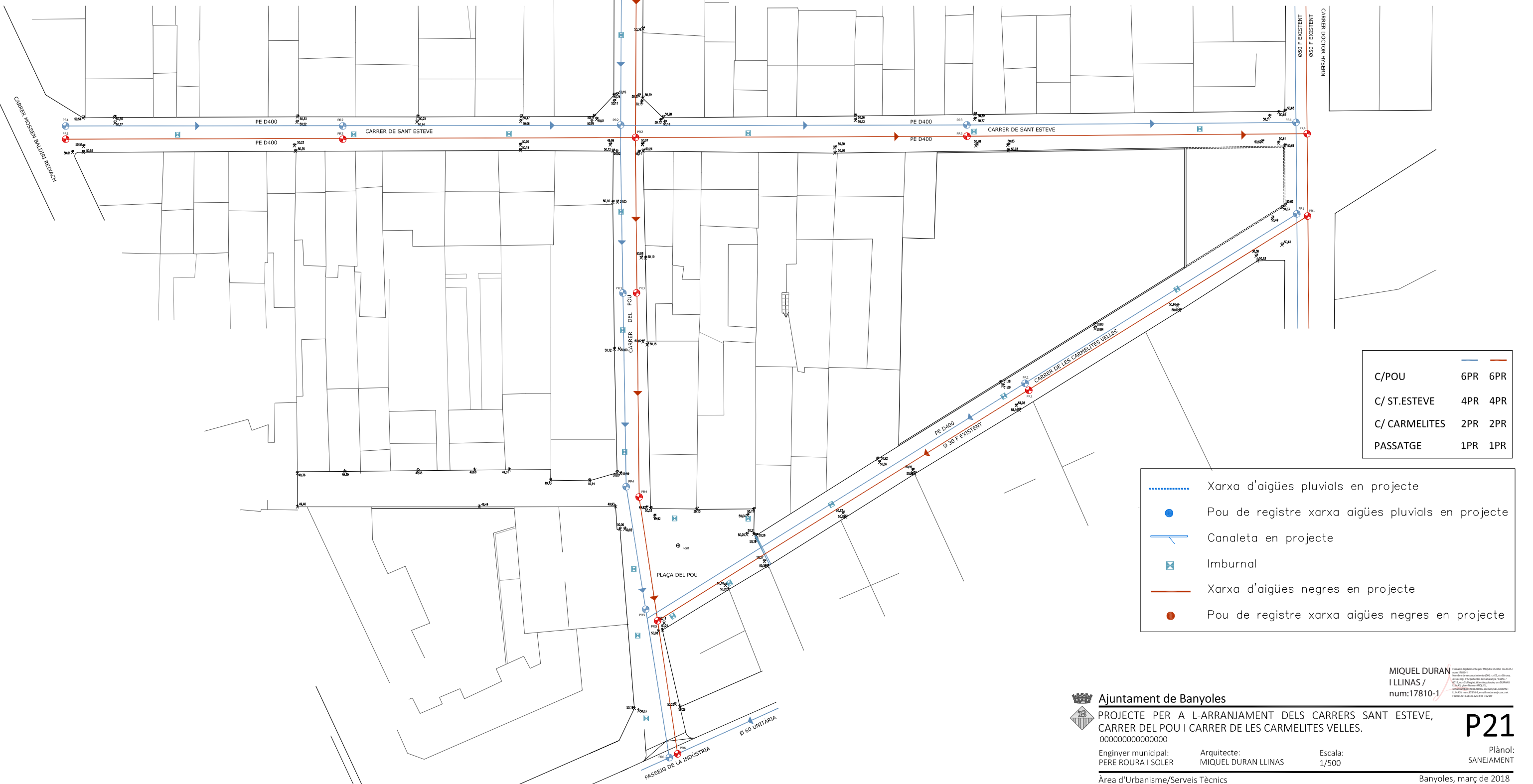
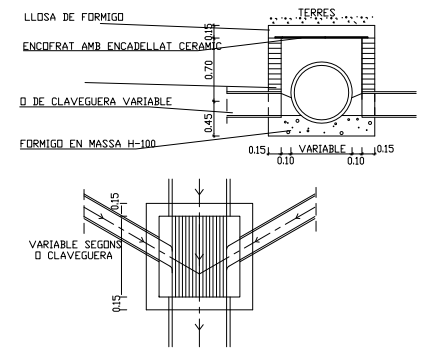
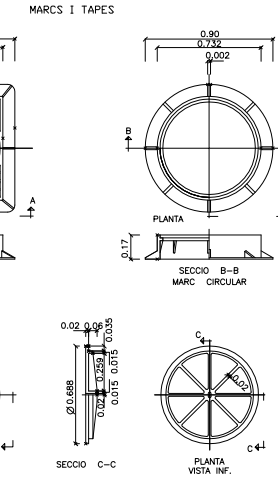
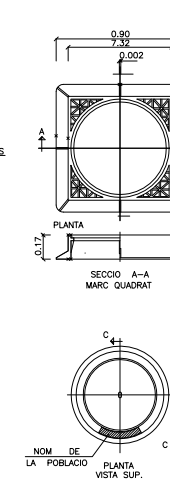
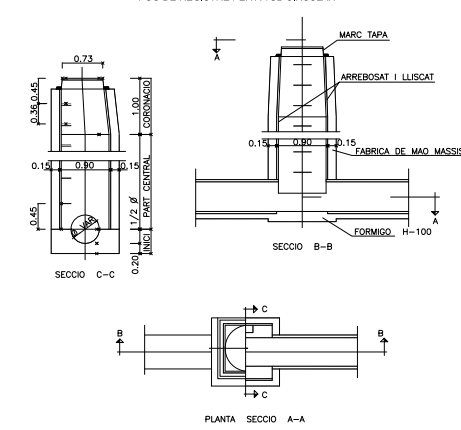
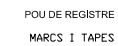
PEÇA 20X10 CM TIPUS BREINCO ARENA



DETALL CARRER DEL POU



DETALL CARRER DE LES CARMELITES VELLES



	6PR	6PR
C/POU	6PR	6PR
C/ ST.ESTEVE	4PR	4PR
C/ CARMELITES	2PR	2PR
PASSATGE	1PR	1PR

C/ ST.ESTEVE	4PR	4PR
--------------	-----	-----

C/ CARMELITES	2PR	2PR
---------------	-----	-----

PASSATGE	1PR	1PR
----------	-----	-----

- | | |
|---|---|
|  | Xarxa d'aigües pluvials en projecte |
|  | Pou de registre xarxa aigües pluvials en projecte |
|  | Canaleta en projecte |
|  | Imburnal |
|  | Xarxa d'aigües negres en projecte |
|  | Pou de registre xarxa aigües negres en projecte |

Canonada de varis diàmetres de la carca: Puig St. Martírià

CANONADES PROJECTADES:

Canonada de Polietilè Ø160

Canonada de Polietilè de Ø125

Dipòsit de diferents capacitats

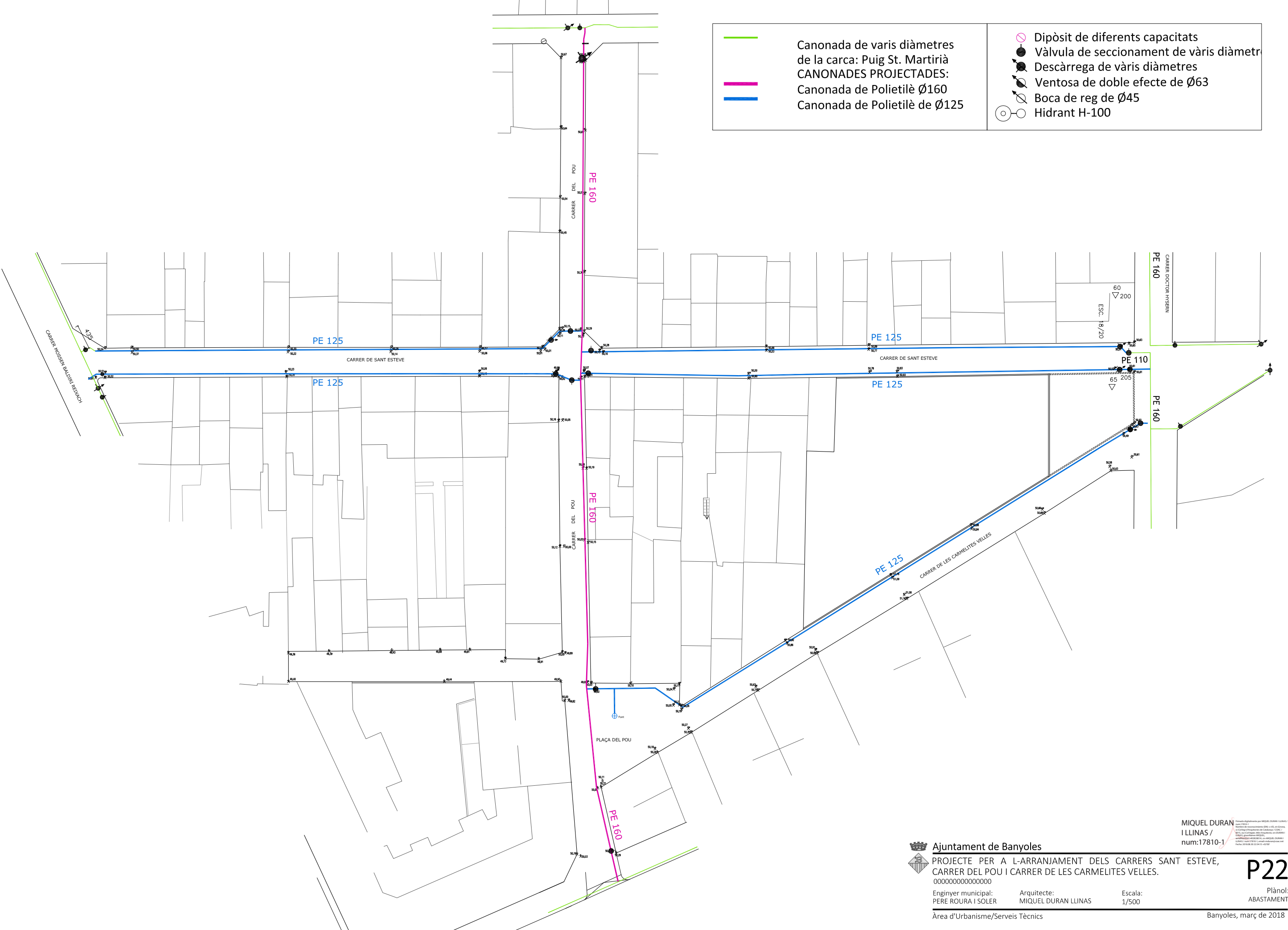
Vàlvula de seccionament de vàris diàmetr

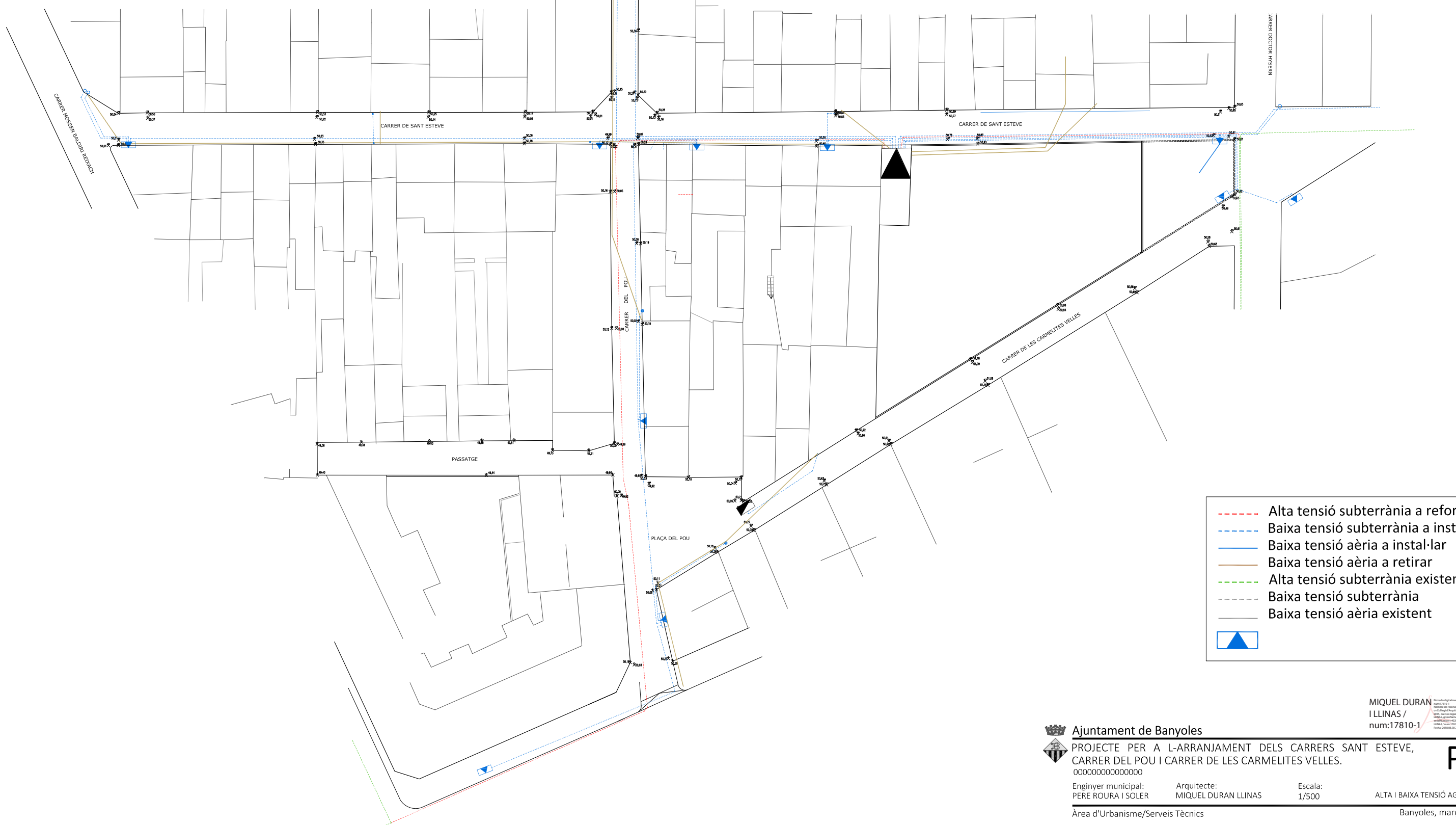
Descàrrega de vàris diàmetres

Ventosa de doble efecte de Ø63

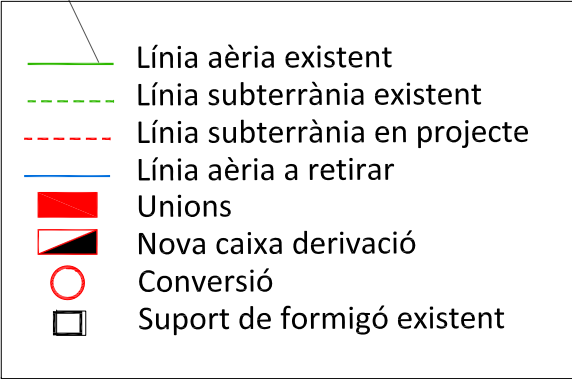
Boca de reg de Ø45

Hidrant H-100

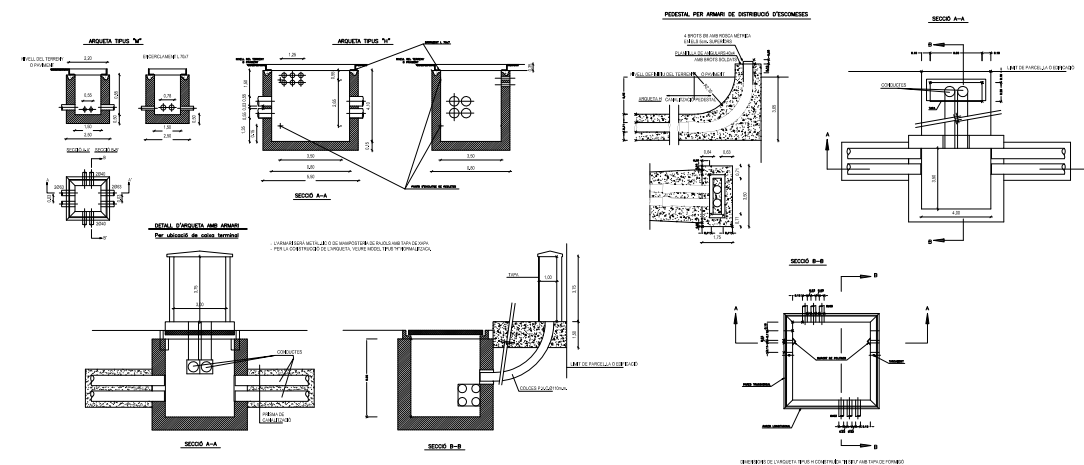




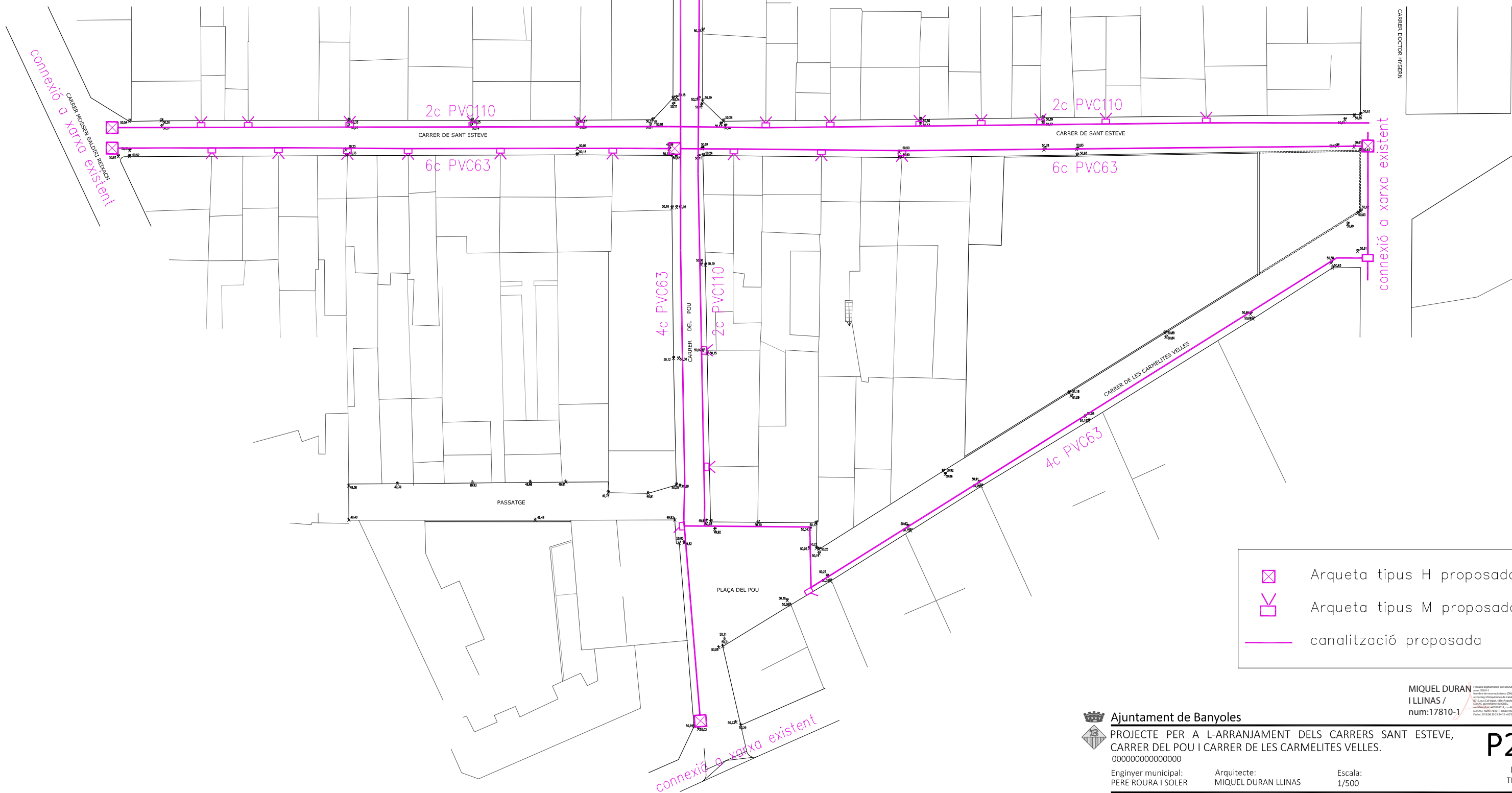
-



connexió a xarxa existent



connexió a xarxa existent



connexió a xarxa existent

connexió a xarxa existent

- Arqueta tipus H proposada
- Arqueta tipus M proposada
- canalització proposada



Ajuntament de Banyoles

PROJECTE PER A L'ARRANJAMENT DELS CARRERS SANT ESTEVE,
CARRER DEL POU I CARRER DE LES CARMELITES VELLES.
0000000000000000

Enginyer municipal:
PERE ROURA I SOLER

Arquitecte:
MIQUEL DURAN LLINAS

Escala:
1/500

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

MIQUEL DURAN
I LLINAS /
num:17810-1

P25

Plànol:
TELECOS

Banyoles, març de 2018

