Diputació Tarragona

PROJECTE EXECUTIU

de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

Municipi
Bràfim (Alt Camp)

Data
Octubre 2021

Expedient: **8004330008-2021-0014557**
Clau: **2021-0014557**

Redacció: **GESA, S.L.**
Direcció del projecte: **Servei d'Assistència Municipal (SAM)**

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

PROJECTE EXECUTIU DE LA PAVIMENTACIÓ I SERVEIS A L'AVINGUDA ALT CAMP, A BRÀFIM. CLAU 2021-0014557

DOCUMENTS DEL PROJECTE

1. Memòria

Annexos:

1. Reportatge fotogràfic
2. Traçat i replanteig
3. Moviments de terres
4. Ferms i paviments
5. Gestió de residus
6. Serveis afectats
7. Estudi de seguretat i salut
8. Pla de treballs
9. Justificació de preus
   - 9.1 Justificació de preus (fase 1)
   - 9.2 Justificació de preus (fase 2)
10. Control de qualitat
11. Càlcul de la xarxa d'aigua potable
12. Càlcul de la xarxa de clavegueram
13. Càlcul d'enllumenat públic

2. Plànols:

1. Situació i emplaçament i índex de plànols
2. Estat actual. Topogràfic i situació de fotografies
3. Àmbit projecte
4. Modificació del POUM municipal núm. 6 – Qualificació Urbana – 2 (modificat)
5. Pavimentació i jardineria
6. Alineacions en planta dels carrers
7. Perfil longitudinal del carrer
8. Perfils transversals
9. Secció tipus dels carrers
10. Coordinació de serveis
11. Senyalització i mobiliari urbà
12. Detalls senyalització, mobiliari urbà i jardineria
13. Xarxa de sanejament existent
14. Xarxa de sanejament projectada
15. Perfils longitudinals de clavegueram
16. Detalls de sanejament
17. Xarxa d'aigua potable existent
18. Xarxa d'aigua potable projectada
19. Detalls d'aigua potable
20. Xarxa d'enllumenat públic i passos de serveis
21. Detalls d'enllumenat públic i passos de serveis, esquema unifilar
22. Xarxa de fibra òptica projectada
23. Detalls de telecomunicacions
24. Xarxa de Baixa i Alta Tensió existent a mantenir
25. Xarxa de telefonia existent a mantenir

3. Plec de Prescripcions:

- Prescripcions Tècniques Generals
- Plec de Condicions Tècniques Particulars

4. Pressupost

Pressupost Fase 1

- Amidaments fase 1
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials fase 1
- Pressupost general fase 1

Pressupost Fase 2

- Amidaments fase 2
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials fase 2
- Pressupost general fase 2

Pressupost General Fase 1 i Fase 2

DOCUMENT 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

1.- MEMÒRIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS 2
2. ÀMBIT DEL PROJECTE 2
3. OBJECTE DEL PROJECTE 2
4. CLÀUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES DEL PROJECTE 2
5. ESTAT ACTUAL 3
6. ESTUDI INFORME GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC 3
7. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC 4
8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 4
8.1. Enderrocs 4
8.2. Moviments de terres 4
8.3. Definició dels vials 4
8.4. Rasant 4
8.5. Afermat i pavimentació 4
8.6. Xarxes de serveis 5
8.6.1. Xarxa de clavegueram 5
8.6.2. Xarxa d'aigua potable 5
8.6.3. Xarxa elèctrica 5
8.6.4. Xarxa de telecomunicacions 5
8.6.5. Xarxa de gas 5
8.6.6. Xarxa d'enllumenat públic 5
8.7. Senyalització, jardineria i mobiliari urbà 6
9. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 6
10. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010 6
11. COMPLIMENT DEL DECRET 3354/1967 6
12. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ 6
13. AFECTACIONS 6
14. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES 6
14.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus 6
14.2. Classificació del contractista 7
14.3. Normativa 7
14.4. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat 10
14.5. Modificacions del projecte 10
14.5.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles 10
14.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles 10
14.6. Compliment defectuós de la prestació 10
15. PRESSUPOST 11
16. CONCLUSIONS 11

1. ANTECEDENTS

Per tal de desenvolupar el "Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim", l'Ajuntament de Bràfim va sol·licitar al SAM (Servei d'Assistència Municipal de la Diputació de Tarragona) ajut tècnic per a la seva redacció.

A l'Ajuntament de Bràfim se li concedeix l'assistència mitjançant el Decret de Presidència corresponent. El SAM va redactar el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars que ha de regir la contractació del servei d'enginyeria per la redacció del citat projecte. La citada contractació per la redacció del projecte, amb clau 2021-0014557, va ser adjudicada finalment a l'enginyeria Gesa, S.L. El SAM de la Diputació de Tarragona ha realitzat un aixecament topogràfic de la zona, que ha estat facilitat al redactor del present projecte.

2. ÀMBIT DEL PROJECTE

Tal i com es pot observar al plànol 03 del document 2, l'àmbit d'actuació de la remodelació correspon a l'Avinguda Alt Camp fins la intersecció amb el carrer Sant Isidre i el camí del Fondo, així com el carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí. La fase 1 es situa al carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí, així com el tram de l'Avinguda Alt Camp entre el núm. 50 i 53-55 (límit nord) fins el núm. 24, a prop de la cruïlla amb el carrer mossèn Teodor Magrinyà. La fase 2 es situa a l'Avinguda Alt Camp núm. 24 fins la intersecció amb el camí del Fondo pel costat est, i fins la intersecció amb el carrer Sant Isidre pel costat sud.

L'àmbit d'actuació de la fase 1 i la fase 2, fan una longitud total aproximada de 662 metres i superfície aproximades de 7.590 m², i amplades variables entre 8,24 i 12m aproximadament a l'Avinguda Alt Camp, de 10m al carrer Guillem de Torroja i de 7m al carrer de la Ciutat Jardí.

L'execució dels carrers, especialment en els tram que es refaci el clavegueram, en la mesura del possible i sempre que es pugui coordinar amb l'execució dels treballs de l'àmbit i per tal de que els diferents trams entrin en servei el més aviat possible, s'executaran començant per les cotes inferiors cap a cotes superiors.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres de remodelació consistents en la renovació de la pavimentació i serveis dels carrers que conformen l'àmbit de projecte definit a l'apartat 2 d'aquesta memòria. Aquestes obres són:
- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades a les noves determinacions.
- Esplanació, moviment de terres i formació de rases per serveis.
- Pavimentació del vial així com totes aquelles unitats complementàries.
- Xarxa de sanejament (en un tram de l'àmbit)
- Xarxa d'aigua potable (en un tram de l'àmbit), amb les xarxes provisionals per mantenir el funcionament durant de les obres, i reg.
- Xarxa de fibra òptica (obra civil per previsió de futur soterrament).
- Xarxa d'enllumenat públic i passos de serveis.
- Senyalització i mobiliari urbà.

4. CLÀUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES DEL PROJECTE

En compliment del que estableix la Llei Orgànica 03/2018, de 05 de desembre, de Protecció de Dades Personals, li comuniquem que amb l'acceptació d'aquest document, vostè atorga el seu consentiment explícit perquè les dades que ens faciliti s'incorporin i siguin tractades en fitxers sota la responsabilitat de GESA SL amb CIF B60566627 i domicili a Carrer Onze de Setembre 43, Baixos 1a, de les Franqueses de Vallès, 08520, Barcelona, amb la finalitat de poder prestar els serveis contractats, així com per mantenir-lo informat sobre qüestions relatives a l'activitat del Empresa i els seus serveis, sent cancel·lats després del compliment el període establert legalment. Les dades facilitades podran ser comunicades en cas necessari a administracions públiques i qualsevol una altra entitat encarregada de tractament per poder complir amb els serveis contractats. GESA SL es compromet a tractar les seves dades de forma lleial, transparent, adequada, pertinent, limitada, exacta i actualitzada i a no comunicar o cedir aquesta informació a tercers, exceptuant que aquesta comunicació sigui necessària o pugui suposar una millora per a la prestació dels serveis contractats al com s'indica en el paràgraf anterior.

La renúncia a autoritzar aquest tractament comportaria la impossibilitat de complir amb els serveis als que aquest contracte es refereix. Així mateix, l'informem de la possibilitat que té d'exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat mitjançant escrit dirigit a Carrer Onze de Setembre 43, Baixos 1a, de les Franqueses de Vallès, 08520, Barcelona o bé al correu electrònic dpd@octalia.es.

GESA SL posa en coneixement les dades de contacte del Delegat de Protecció de Dades de la empresa, tant el telèfon 930.107.160 com el correu electrònic info@octalia.es.

5. ESTAT ACTUAL

Els carrers a condicionar es troben dintre del nucli urbà del municipi de Bràfim. Els habitatges que donen façana als carrers de l'àmbit són en la seva majoria unifamiliars aïllats limitats amb tanques, i alguns alineats a façanes, i edificacions auxiliars en alguns casos.

Paviments:
Actualment les calçades estan pavimentades amb aglomerat, en general amb voreres segregades de paviment de panot, estretes en algun tram. El paviment es troba envellit i deteriorat, amb presencia de panys de paviments de reparacions posterior i execucions de pavimentat per fases, i sense estar dotat de xarxa de recollida d'aigües pluvials.

Els carrers objecte de condicionament compten amb els següents serveis:

Sanejament:
S'ha inspeccionat mitjançant l'aixecament de tapes la xarxa de sanejament existent en l'àmbit del projecte, i s'ha comparat amb la informació rebuda de l'Ajuntament. Actualment, l'àmbit d'actuació compta amb una xarxa unitària de sanejament. La xarxa de pluvials és inexistent i discorren per superfície. La xarxa s'ha de millorar al carrer Guillem de Torroja i al carrer de la Ciutat Jardí.

Aigua potable:
Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. La xarxa s'ha de millorar i completar per poder continuar donant servei a les edificacions existents, hidrants i reg projectats. La xarxa s'ha de millorar al carrer Guillem de Torroja i al carrer de la Ciutat Jardí.

Xarxa elèctrica de Baixa Tensió
La xarxa de distribució de Baixa Tensió (BT) discorre per l'àmbit de les obres, de forma aèria i grapada en façana. No es preveu el soterrament de la xarxa existent.

Telecomunicacions:
La xarxa de Telefònica discorre de forma aèria grapada a les façanes existint encreuaments transversals. No es preveu el soterrament de la xarxa existent.

Xarxa de gas:
Segons informació municipal, la xarxa de gas no es troba present en l'àmbit del projecte. No es preveu la incorporació d'aquest servei.

Enllumenat públic:
Actualment la totalitat de la superfície de l'àmbit d'actuació compta amb enllumenat sent la xarxa de distribució soterrada, llumeneres d'elevat consum que no compleixen la normativa vigent, amb suports en la majoria de casos en molt mal estat. Es preveu la renovació de tota la xarxa d'enllumenat.

6. ESTUDI INFORME GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC

Al moment de redactar el Projecte, no es disposa d'estudi geotècnic. Malgrat això, el traçat dels vials que es pretén remodelar transcorre per damunt dels antics vials, havent demostrat després de molts anys la seva capacitat portant. Al projecte se suposa una esplanada E-3 com a mínim. En tot cas, al moment de la compactació de l'esplanada, es faran els assajos pertinents per a comprovar que es compleix aquesta dada. Cas contrari, serà necessari adequar l'esplanada amb terres seleccionades per a obtenir un CBR superior a 20, i obtenir d'aquesta manera l'esplanada E-3. (Segons taula de paviments tipus del plànol corresponent).

7. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Amb motiu de la redacció del present projecte, s'ha realitzat el pertinent aixecament topogràfic.

8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Actualment els carrers de l'àrea objecte d'aquest Projecte, presenten un paviment en un estat de deteriorament molt avançat, motivat per l'ús al que han estat exposats durant la seva vida útil i a les condicions climàtiques de la seva àrea geogràfica. Igualment la xarxa d'enllumenat de tot l'àmbit, i les xarxes de clavegueram i aigua potable dels carrers de Guillem de Torroja i Ciutat Jardí, com a conseqüència de l'antiguitat de les mateixes presenten un deteriorament acusat que impedeix un correcte funcionament.

8.1. Enderrocs

El projecte contempla l'enderroc i/o demolició de la totalitat del paviment actual, a més d'aquells elements necessaris per tal de realitzar les connexions entre la xarxa viària existent i la nova, i per la interconnexió dels serveis de l'entorn de l'àmbit d'obres. D'altra banda es desmantellaran els trams de les xarxes de existents que s'hagin de renovar. Els treballs es realitzaran coordinadament per tal de que els habitatges no es quedin sense servei d'aigua i clavegueram. A tal efecte es reserva una partida d'alçada per les connexions provisionals d'aigua durant les obres.

8.2. Moviments de terres

El moviment de terres serà exclusivament l'excavació en caixa per tal de donar cabuda al ferm i la obertura i posterior reblert de rases pels serveis. El reblert de les rases es realitzarà amb tot-u artificial compactat al 95% del PM si no es pot aprofitar les terres de la pròpia excavació.

8.3. Definició dels vials

Els vials objecte de pavimentació discorren entre les finques del sector i tenen una geometria força regular, amb amplades variables en funció dels diferents carrers.

La solució geomètrica per l'Avinguda Alt Camp, planteja la pavimentació mantenint la vialitat segregada, redistribuït l'espai amb voreres de dimensions adequades als dos costats, i calçada de doble sentit de circulació i una franja d'aparcament en línia a un costat de la calçada. Pel carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí, es planteja la pavimentació a un sol nivell amb pendents transversals de l'ordre del 2% en totes les seccions, voreres a costats i calçada central amb aglomerat asfàltic.

8.4. Rasant

Pel traçat de les rasants es conserva sensiblement la rasant actual. Els carrers tindran uns pendents transversals d'un 2 % a les zones indicades als plànols de planta corresponents, a dues aigües amb la recollida d'aigües pluvials cap a les rigoles.

8.5. Afermat i pavimentació

S'executarà amb una calçada de paviment d'aglomerat asfàltic sobre la base del ferm de tot-u i l'esplanada millorada, amb un ample variable en funció de les diferents seccions tipus dels vials. Els dos costats d'aquesta calçada i fins les finques, d'amples de vorera segons les seccions tipus, s'executarà amb llamborda sobre capa de morter, sobre base de formigó, que anirà alhora recolzada sobre subbase granular d'àrid reciclat, sobre l'explanada consolidada.

No s'ha realitzat estudi geotècnic per a la caracterització de l'esplanada actual, no obstant pel coneixement dels terrenys de la zona i donat que es tracta d'un vial ja consolidat, es considera que és d'una natura forta del subsol, considerant-la de categoria E3 (Ev2 ≥ 300 MPa).

Donat que s'estima un trànsit de 25 a 50 vehicles pensants al dia, s'ha assimilat a un vial amb categoria de trànsit T41 segons la Norma 6.1 IC. La norma indica que, amb una esplanada E3 i una categoria de trànsit T41, seria suficient una capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25 i 10cm de mescla bituminosa, (secció tipus

4131). No obstant per millorar la secció mínima, i per possibles increments de trànsit en anys horitzó, la secció del ferm serà amb una capa base de 25cm de tot-ú artificial ZA25, 6cm de mescla bituminosa AC22 base B 50/70G i capa de trànsit de 5cm AC16 surf B 35/50D. Els ressalts es solucionaran amb una capa base de 25cm de tot-ú artificial ZA25, 25cm de mescla bituminosa AC16 base B 50/70G (formació de ressalt) i capa de trànsit de 5cm AC11 surf B 50/70D.

En el cas de les voreres es farà servir paviment de llamborda Terana de Breinco 24x16x7cm color cendra, sobre capa de morter sobre capa base de formigó de 15cm i subbase de 20cm de material reciclat. Els guals de vianants s'indicaran amb panot de tacs i ratllat sobre capa de morter, sobre base de formigó de 15cm i subbase de regulació de 20cm de material reciclat.

Per separar voreres i calçada en vials segregats, s'han previst vorades remuntables TR37 de formigó prefabricat i rigola de 30cm. Pels vials en plataforma única, les voreres i calçada es separaran amb rigoles prefabricades.

8.6. Xarxes de serveis

En base a la informació rebuda o del treball de camp, i seguint les indicacions de les previsions de l'Ajuntament, es defineixen a continuació les tasques previstes a les xarxes de serveis.

8.6.1. Xarxa de clavegueram

Es preveu la renovació del col·lector de la xarxa de clavegueram, únicament als carrers del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí, connectat a la xarxa existent. També inclou embornals, la renovació d'escomeses, i la xarxa provisional durant l'execució de les obres. No es preveu cap intervenció al clavegueram a l'Avinguda Alt Camp, més enllà d'afegir embornals als costats dels ressalts de calçada i afegir escomeses a les dues parcel·les de l'àmbit nord. Aquells trams que el col·lector vagi soterrat menys de 80cm, la rasa anirà totalment formigonada.

8.6.2. Xarxa d'aigua potable i reg

S'ha previst completar la xarxa i la renovació de les escomeses d'aigua en mal estat als carrers del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí. A banda, es preveu afegir hidrants d'incendis per cobrir la protecció de tot l'àmbit, així com la connexió d'aigua pel subministrament del reg als escocells dels arbres, i es completarà amb boques de reg.

8.6.3. Xarxa elèctrica

La xarxa elèctrica discorre per l'àmbit de les obres. No s'ha previst cap intervenció a la xarxa existent.

8.6.4. Xarxa de telecomunicacions

La xarxa de telecomunicacions discorre per l'àmbit de les obres. No s'ha previst cap intervenció, més enllà d'un tram de canalització per la previsió de fibra òptica i tubs i arquetes pel futur soterrament.

8.6.5. Xarxa de gas

La xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte, i tampoc es preveu cap intervenció.

8.6.6. Xarxa d'enllumenat públic

Es preveu la renovació de tota la xarxa d'enllumenat exterior de la zona, dotant-la d'un enllumenat adequat a l'entorn, tal com es descriu a l'annex corresponent. Es proposa una nova soterrada de PEØ90 fins els punts de llum, ja sigui amb muntats i braços tubulars a façana o columnes Nikolson o equivalent. Les llumeneres previstes son del tipus Decorativa Century LED de Carandini o equivalent. Els passos de serveis previstos seran amb 2PEØ90 formigonats i arquetes de 60x60cm.

8.7. Senyalització, jardineria i mobiliari urbà

Es preveu senyalitzar l'àmbit del projecte segons la normativa vigent i les recomanacions publicades per la direcció general de Carreteres de la Generalitat, el "Manual per la senyalització viària d'orientació de Catalunya" i es compliran les instruccions 8.1.IC sobre Senyalització vertical, la 8.2.IC sobre Marques vials, i sobretot la 8.3.IC en la fase d'execució les obres que fa referència a la Senyalització d'obres.

A l'Avinguda Alt Camp es preveu als escocells la plantació d'arbres de les espècies *Magnolia grandiflora o Tipuana speciosa*. En la plantació d'arbres s'ha previst col·locar protectors d'arrels de làmina vertical perimetral en rotllo d'un metre Reroot 1000 i ancoratge subterrani del pa de terra amb cintes i contrapesos.

La intervenció en el mobiliari urbà es limitarà a la instal·lació de noves papereres.

9. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El present Projecte compleix amb els requisits establerts amb el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. A l'annex corresponent s'avaluen els residus generats calculant-se el cost en el pressupost.

10. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010

Es compleix amb la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i el Real Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi Tècnic de la Edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat amb l'ordre VIV/561/2010.

11. COMPLIMENT DEL DECRET 3354/1967

El present Projecte compleix els requisits exigits en el Decret 3354/1967 de 28 de desembre, en tot el relacionat amb projectes i estudis. És una obra completa, susceptible d'explotar-se després de la finalització de les obres.

12. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

El present Projecte compleix amb els requisits establerts al CTE Document Bàsic SU Seguretat d'Utilització.

13. AFECTACIONS

Segons indicacions municipals no existeixen en aquest projecte expropiacions, ja que tot el sòl es de titularitat pública. L'Ajuntament facilitarà un espai adient per la situació de les casetes d'obra i el material d'acopi.

14. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

14.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus

A l'annex núm. corresponent queda recollit el pla de treball, que preveu un durada de les obres de **8 mesos**, pel total de les dues fases en que es desglossa l'obra, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

El termini de garantia que es considera és d'1 any a partir de la recepció de les obres, període de temps que es considera suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

En compliment dels articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i per tractar-se d'un contracte d'obra en que el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos cadascuna d'elles, no es preveu la revisió de preus.

14.2. Classificació del contractista

Per a les obres complementàries la normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:
- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Contractes del sector públic, article 65 a).
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. BOE núm. 257, de 26 d'octubre.

Si les dues fases es liciten per separat, el valor total de la primera fase, segons el que contempla el present Projecte és inferior a 500.000 € (IVA no inclòs), i seria oportú NO classificar el contractista. Per la segona fase, donat que és preveu superior a l'import indicat en la llei de contractes, caldrà que l'empresa adjudicatària de cada fase estigui classificada amb la següent categoria:

Grup: G (Vials i pistes)
Subgrup: 6 (Obres vials sense qualif. específica)
Categoria: 3 (Ppst sense IVA de 535.351,37; entre 360.000 i 840.000€)

En cas que el promotor vulgui licitar les dues fases en una mateixa licitació, caldrà que l'empresa adjudicatària de cada fase estigui classificada amb la següent categoria:

Grup: G (Vials i pistes)
Subgrup: 6 (Obres vials sense qualif. específica)
Categoria: 4 (Ppst sense IVA de 919.280,15; entre 840.000€ i 2.400.000€)

14.3. Normativa

- NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN. DECRETO 462/71. MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 129/85
- ORDEN CIRCULAR 223/69, DE REDACCIÓN DE PROYECTOS COMPLETOS
- ORDEN ITC/279/2008, DE 31 DE ENERO, POR LA QUE SE REGULA EL CONTROL METROLÓGICO DEL ESTADO DE LOS CONTADORES DE AGUA FRÍA, TIPOS A Y B.
- ORDEN SCO/3719/2005, DE 21 DE NOVIEMBRE, SOBRE SUSTANCIAS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE AGUA DE CONSUMO HUMANO.
- REAL DECRETO 865/2003, DE 4 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.
- REAL DECRETO 140/2003, DE 7 DE FEBRERO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO.
- RESOLUCIÓN DE 9 DE MARZO DE 2000, POR LA QUE SE DEJAN SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN DE 7 DE JUNIO DE 1988, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN SOBRE ESPECIFICACIONES A CUMPLIR POR LOS TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SU USO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, Y LA RESOLUCIÓN DE 28 DE JULIO DE 1988, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN SOBRE ESPECIFICACIONES A CUMPLIR POR LOS TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SU USO EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN PARA AGUA CALIENTE HASTA 90 GRADOS.
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA (ORDRE DEL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES I URBANISME, 28 DE JULIOL DE 1974)
- REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
    - DB SE Seguridad Estructural
    - DB SE-AE Acciones en la Edificación
    - DB SE-C Cimientos
    - DB SE-AE Acciones en la Edificación
    - DB SE-A Acero
    - DB SE-F Fábrica
    - DB SE-M Madera
    - DB SI Seguridad en caso de Incendio
    - DB SU Seguridad de Utilización
    - DB HS Salubridad
    - DB HR Protección frente al ruido
    - DB HE Ahorro de energía

- REAL DECRETO 997/2002, DE 27 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)".
- REAL DECRETO 1247/2008, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08),
- NORMES NTL DEL LABORATORI DE TRANSPORT I MECÀNICA DEL SÒL , JOSÉ LUIS ESCARIO. NORMES DIN, ASTN I NORMES VIGENTS EN ALTRES PAÏSOS, SEMPRE QUE ESTIGUIN NUMERADES EN UN DOCUMENT CONTRACTUAL.
- N.E.I.F. NORMES D'ASSAIG DEL LABORATORI DE TRANSPORT I MECÀNICA DEL SÒL DEL CENTRE D'ESTUDIS I EXPERIMENTACIÓ D'OBRES PÚBLIQUES.
- INSTRUCCIÓ H.A. -61 PER ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT I INSTRUCCIÓ E.M. 62 PER ESTRUCTURES D'ACER. INSTITUT EDUARDO TORROJA DE LA CONSTRUCCIÓ I DEL CIMENT.
- I.T.M. INSTRUCCIÓ PEL CÀLCUL DE TRAMS METÀL.LICS I PREVISIÓ DELS EFECTES DINÀMICS DE LES SOBRECÀRREGUES EN ELS FORMIGONS ARMATS.
- NORMES UNE DE COMPLIMENT OBLIGATORI. NORMES UNE ANOMENADES ALS DOCUMENTS CONTRACTUALS I COMPLEMENTÀRIAMENT, LA RESTA DE LES NORMES UNE.
- REAL DECRETO 956/2008, DE 6 DE JUNIO, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08).
- ORDEN PRE/3796/2006, DE 11 DE DICIEMBRE, POR LA QUE SE MODIFICAN LAS REFERENCIAS A NORMAS UNE QUE FIGURAN EN EL ANEXO AL REAL DECRETO 1313/1988, DE 28 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE DECLARA OBLIGATORIA LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- REAL DECRETO 605/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE APRUEBAN LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA UNE-EN 197-2:2000 A LOS CEMENTOS NO SUJETOS AL MARCADO CE Y A LOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE CEMENTO.
- DECRETO 78/1998, DE 17 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS SUPLETORIOS DE LOS PRECEPTIVOS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA Y ARMADO.
- REAL DECRETO 105/2008, DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- REAL DECRETO 1481/2001, DE 27 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO
- DECRET 161/2001, DE 12 DE JUNY, DE MODIFICACIÓ DEL DECRET 201/1994, DE 26 DE JULIOL, REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
- DECRET 1/1997, DE 7 DE GENER DE 1997, SOBRE LA DISPOSICIÓ DEL REBUIG EN DIPÒSITS CONTROLATS.
- REIAL DECRET 105/2008, DE 1 DE FEBRER, PEL QUE ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
- LEY 30/2007, DE 30 DE OCTUBRE DE 2007, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO. ORDEN DE 15-9-1986
- REAL DECRETO 1109/2007, DE 24 DE AGOSTO, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 32/2006, DE 18 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
- REAL DECRETO 604/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE MODIFICAN EL REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Y EL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- LEY 32/2006, DE 18 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
- RESOLUCIÓN DE 11 DE ABRIL DE 2006, DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, SOBRE EL LIBRO DE VISITAS DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.
- REAL DECRETO 286/2006, DE 10 DE MARZO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.
- REAL DECRETO 1311/2005, DE 4 DE NOVIEMBRE, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS.
- REAL DECRETO 2177/2004, DE 12 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL

DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA.

- REAL DECRETO 171/2004, DE 30 DE ENERO, POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN MATERIA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.
- LEY 54/2003, DE 12 DE DICIEMBRE, DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- DIRECTIVA 2001/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 3 DE DICIEMBRE DE 2001, RELATIVA A LA SEGURIDAD GENERAL DE LOS PRODUCTOS.
- DIRECTIVA 2001/45/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 27 DE JUNIO DE 2001, POR LA QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA 89/655/CEE DEL CONSEJO RELATIVA A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES EN EL TRABAJO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 614/2001, DE 8 DE JUNIO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
- REAL DECRETO 773/1997, DE 30 DE MAYO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- REAL DECRETO 487/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.
- REAL DECRETO 485/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- REAL DECRETO 486/1997, DE 14 DE ABRIL, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- ORDEN DE 22 DE ABRIL DE 1997 POR LA QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- REAL DECRETO 949/97 DE 20 DE JUNIO, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE LA OCUPACIÓN DE PREVENCIONISTA DE RIESGOS LABORALES.
- ORDEN DE 27 DE JUNIO DE 1997 POR LA QUE SE DESARROLLA EL REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
- LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- DIRECTIVA 89/391/CEE DEL CONSEJO, DE 12 DE JUNIO DE 1989, RELATIVA A LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA PROMOVER LA MEJORA DE LA SEGURIDAD Y DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL TRABAJO.
- ESTATUT DELS TREBALLADORS
- CONVENI COL·LECTIU PROVINCIAL DE LA CONSTRUCCIÓ
- ORDENANÇA DE TREBALL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA (O.M. 28-8-70) (BOE 5/7/8/9-9-70)
- REGLAMENT DELS SERVEIS MÈDICS DE L'EMPRESA (O.M. 21-11-59) (BOE 27-11-59)

A més de tota la normativa relacionada anteriorment, serà també d'aplicació la legislació que complementi, modifiqui o substitueixi les disposicions relacionades amb anterioritat a la data de signatura del contracte. Cas de produir-se algun tipus de contradicció entre dues normatives, sempre caldrà tenir en compte la que sigui de caràcter més restrictiu.

14.4. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat

El projecte incorpora a l'annex corresponent, l'Estudi de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

S'ha elaborat un Programa de Control de Qualitat on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del programa del control de qualitat. Aquests assaigs seran executats per un Laboratori degudament homologat. **El cost del control de qualitat, fins el 1% de l'obra, anirà a càrrec del contractista adjudicatari, i no tindrà dret a cap abonament econòmic per aquest concepte.**
Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en els següents apartats:
1. GRUP D'ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH)
Àmbit de control del formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)
Àmbit de control del formigó i dels seus components (EHC) i del formigó fresc(EHF)
2. GRUP D'ÀMBITS DE VIALS (VS)
Àmbit de sols, àrids, mescles bituminoses i materials constituents de vials (VSG)
Àmbit de control de ferms flexibles i bituminosos de vials (VSF)

14.5. Modificacions del projecte

14.5.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada.

14.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles

Segons l'article 202 LCSP, en la redacció donada per l'article 92, de la llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES) el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva. A més a més, s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat. Al projecte es fixen les següents causes previsibles:

- 5 % d'increment de pressupost per l'aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i que s'han fet els contactes possibles amb l'ajuntament i les diverses companyies detectades a la zona.
- 7 % d'increment del pressupost per la possible presència de roca en l'àmbit de les obres.

14.6. Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el projecte:
    - En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

15. PRESSUPOST

El pressupost d'execució ascendeix a:

	FASE 1	FASE 2
Pressupost d'Execució Material (PEM)	322.629,23 €	449.875,10 €
Despeses Generals (DD.GG.) 13%	41.941,80 €	58.483,76 €
Benefici Industrial (B.I.) 6%	19.357,75 €	26.992,51 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	383.928,78 €	535.351,37 €
IVA vigent (21%)	80.625,04 €	112.423,79 €
Pressupost Execució Contracte (IVA inclòs)	**464.553,82 €**	**647.775,16 €**

Pressupost d'Execució Material (PEM) Total Fase 1 + Fase 2	772.504,33 €
Pressupost Execució Contracte (IVA inclòs) Total Fase 1 + Fase 2	**1.112.328,98 €**

16. CONCLUSIONS

Amb tot l'exposat al present document, així com els que segueixen a continuació, es considera que s'ha aconseguit l'objectiu del projecte que contempla una obra completa. Segons el parer del signatari, està redactat correctament i compleix tots els requisits exigits, per la qual cosa es proposa la seva aprovació.

Municipi de Bràfim, octubre de 2.021

L'Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

ANNEXOS

ANNEX 1. Reportatge fotogràfic



Fotografia 01



Fotografia 02



Fotografia 03



Fotografia 04



Fotografia 05



Fotografia 06



Fotografia 07



Fotografia 08



Fotografia 09



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



Fotografia 15



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18



Fotografia 19



Fotografia 20



Fotografia 21



Fotografia 22



Fotografia 23



Fotografia 24



Fotografia 25



Fotografia 26



Fotografia 27



Fotografia 28



Fotografia 29



Fotografia 30



Fotografia 31



Fotografia 32



Fotografia 33



Fotografia 34



Fotografia 35



Fotografia 36



Fotografia 37



Fotografia 38



Fotografia 39



Fotografia 40



Fotografia 41



Fotografia 42



Fotografia 43



Fotografia 44



Fotografia 45



Fotografia 46



Fotografia 47



Fotografia 48



Fotografia 49



Fotografia 50



Fotografia 51



Fotografia 52



Fotografia 53



Fotografia 54



Fotografia 55



Fotografia 56



Fotografia 57



Fotografia 58



Fotografia 59



Fotografia 60



Fotografia 61



Fotografia 62



Fotografia 63



Fotografia 64



Fotografia 65



Fotografia 66



Fotografia 67



Fotografia 68



Fotografia 69

ANNEX 2. Traçat i replanteig

EIXOS CARRERS BRÀFIM

AVINGUDA ALT CAMP

longitud 558.911

X=361198.623 Y=4570016.893

X=361251.130 Y=4570069.240

X=361215.040 Y=4570106.246

X=361266.579 Y=4570110.192

X=361230.031 Y=4570548.242

CARRER BISBE GUILLEM

longitud 79.906

X=361236.516 Y=4570470.519

X=361291.476 Y=4570479.901

X=361314.901 Y=4570485.780

CARRER CIUTAT JARDÍ

longitud 81.756

X=361291.866 Y=4570428.479

X=361291.472 Y=4570480.466

X=361288.915 Y=4570510.123

ANNEX 3. Moviments de terres

TAULA DE SUPERFÍCIES I VOLUMS PER ÀMBITS:

Obra: Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim
Municipi: Bràfim
Clau: 2021-0014557

Intervenció	Av. Alt Camp i c. B. Guillem de T. i C. Jardí (tram fase 1)	Av. Alt Camp (tram fase 2)	TOTAL
Superfície àmbit	2.922,00	5.031,00	7.953,00 m²
Demolició voreres	659,50	1.049,00	1.708,50 m²
Demolició calçada	2.157,20	3.954,50	6.111,70 m²
Excavació caixa paviment	557,93	884,37	1.442,30 m³
Superfície llamborda voreres	1.023,50	1.498,18	2.521,68 m²
Superfície panot ratllat	2,37	8,05	10,42 m²
Superfície panot a tacs	6,00	12,80	18,80 m²
Superfície calçada	1.899,15	3.094,05	4.993,20 m²
Base ZA25 en calçada	449,16	773,51	1.222,67 m³
Base reciclat en vorera	206,37	308,07	514,44 m³
Base formigó voreres	154,79	233,21	388,00 m³

ANNEX 4. Ferms i paviments

ÍNDEX

ANNEX 4: FERMS I PAVIMENTS

1. INTRODUCCIÓ 2
2. ESTIMACIÓ DE TRÀNSIT 2
3. DIMENSIONAMENT FERMS 2
3.1. Esplanada 2
3.2. Categoria de Trànsit 2
3.3. Ferm 2

ANNEX 4: SECCIONS DE FERM

1. INTRODUCCIÓ

Els vials es troben dins del nucli urbà de Bràfim. Actualment les calçades estan pavimentades amb aglomerat, en general amb voreres segregades de paviment de panot, estretes en algun tram, donant accés als habitatges de l'entorn, en la seva majoria unifamiliars aïllats limitats amb tanques, i alguns alineats a façanes, i edificacions auxiliars en alguns casos. El paviment es troba envellit i deteriorat, amb presencia de panys de paviments de reparacions posterior i execucions de pavimentat per fases, i sense estar dotat de xarxa de recollida d'aigües pluvials. La solució geomètrica per l'Avinguda Alt Camp, planteja la pavimentació mantenint la vialitat segregada, redistribuït l'espai amb voreres de dimensions adequades als dos costats, i calçada de doble sentit de circulació i una franja d'aparcament en línia a un costat de la calçada. Pel carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí, es planteja la pavimentació a un sol nivell amb secció transversal en V amb pendents transversals de l'ordre del 2% en totes les seccions, voreres a costats i calçada central amb aglomerat asfàltic. Als plànols del projecte queda definida la geometria dels vials així com la disposició.

Per l'Avinguda Alt Camp s'ha previst vorera segregada amb voreres de llamborda Terana de Breinco 24x16x7cm color cendra, sobre capa de morter sobre capa base de formigó de 15cm i subbase de 20cm de material reciclat. Els guals de vianants s'indicaran amb panot de tacs i ratllat sobre capa de morter, sobre base de formigó de 15cm i subbase de regulació de 20cm de material reciclat. Per la calçada s'ha previst, segons la Norma 6.1 IC, la secció formada per una capa base de 25cm de tot-ú artificial ZA25, 6cm de mescla bituminosa AC22 base B 50/70G i capa de trànsit de 5cm AC16 surf B 35/50D. Pels carrers Bisbe Guillem de Torroja i el de la Ciutat Jardí, s'ha previst la mateixa solució, tant per la calçada com per les voreres, tot i que s'executaran en plataforma única.

Els ressalts es solucionaran amb una capa base de 25cm de tot-ú artificial ZA25, 25cm de mescla bituminosa AC16 base B 50/70G (formació de ressalt) i capa de trànsit de 5cm AC11 surf B 50/70D.

2. ESTIMACIÓ DE TRÀNSIT

Donada l'absència de dades d'aforament, el present projecte considera, encara que es tracti de vials i espai situats en el centre urbà i d'accessos habitualment usats per vehicles lleugers, un increment dels vehicles pesats (autobusos, etc.) per possibles increments en anys horitzó. Per tant s'ha considerat una intensitat mitja diària de 25 a 50 vehicles pesants/dia, per tant amb una categoria de trànsit T41.

3. DIMENSIONAMENT FERMS

S'ha emprat la norma 6.1 IC per determinar els gruixos del ferm, donat que en tots els casos d'actuació s'ha optat per utilitzar aglomerat com a paviment de calçada. La referida Norma preceptua els gruixos d'asfalt i base necessaris en funció de la categoria d'esplanada sobre la que es sustenta i el tràfic pesant diari.

3.1. Esplanada

No s'ha fet estudi geotècnic per a la caracterització de l'esplanada, no obstant pel coneixement dels terrenys de la zona i donat que es tracta d'uns vials ja consolidats, es considera que es d'una natura forta del subsòl, i es podria considerar de categoria E3 ($Ev2 \geq 300$ MPa).

3.2. Categoria de Trànsit

Donat que s'estima un trànsit de 25 a 50 vehicles pensants al dia, s'ha assimilat a un vial amb categoria de trànsit T41 segons la Norma 6.1 IC. Aquesta és la categoria immediatament superior a la mínima de trànsit pesant que considera la normativa, que és la que considerarem per possibles increments per turisme.

3.3. Ferm

La norma 6.1 IC indica que, amb una esplanada E3 i una categoria de trànsit T41, seria suficient un paquet amb una secció tipus 4131, formada per una capa base de 20cm de tot-ú artificial ZA25 i 10cm de mescla bituminosa. Per tant, la proposta del ferm millora el mínim normatiu, en previsió d'increment de trànsit futur.

ANNEX 5. Gestió de residus

ÍNDEX

ANNEX 5: GESTIÓ DE RESIDUS

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT 2
2. AGENTS INTERVINENTS 2
2.1. Identificació 2
2.1.1. Productor de residus (Promotor) 2
2.1.2. Posseïdor de residus (Constructor) 2
2.1.3. Gestor de residus 2
2.2. Obligacions 2
2.2.1. Productor de residus (Promotor) 2
2.2.2. Posseïdor de residus (Constructor) 3
2.2.3. Gestor de residus 4
3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE 4
4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA, CODIFICATS SEGONS L'ORDRE MAM/304/2002 6
5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA 7
6. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE 7
7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA 8
8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA 8
9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT 9
10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC. 9

FITXA DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del Reial decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (RCE), conforme al disposat en l'Article 4 "Obligacions del productor de residus de construcció i demolició", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE .
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons l'Ordre MAM/304/2002 .
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE .

2. AGENTS INTERVINENTS

2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim, clau 2021-0014557. Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Bràfim
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

2.1.1. Productor de residus (Promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Segons l'article 2 "Definicions" del Reial decret 105/2008 , es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectuï operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: Ajuntament de Bràfim

2.1.2. Posseïdor de residus (Constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (Promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3. Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (Promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2. Obligacions

2.2.1. Productor de residus (Promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi
2. Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte

3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5 .
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el Reial decret 105/2008 i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents

2.2.2. Posseïdor de residus (Constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra, en particular les recollides en els articles 4.1 i 5 del Reial decret 105/2008 i les contingudes en el present estudi.

El pla presentat i acceptat per la propietat, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys , la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, en els termes recollits en aquest reial decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

El present estudi es redacta a l'empara de l'article 4.1 a) del Reial decret 105/2008, de 1 de febrer, sobre "Obligacions del productor de residus de construcció i demolició".

A l'obra objecte del present estudi li és d'aplicació el Reial decret 105/2008, en virtut de l'article 3, per generar-se residus de construcció i demolició definits en l'article 3, com:

"qualsevol substància o objecte que, complint la definició de Residu inclosa en l'article 3. de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició" o bé, "aquell residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb les quals entra en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar a la salut humana. La lixiviabilitat total, el contingut de contaminants del residu i la ecotoxicitat del lixiviat haurien de ser insignificants, i en particular no haurien de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies".

No es aplicable al present estudi l'excepció contemplada en l'article 3.1 del Reial Decret 105/2008, al no generar-se els següents residus:

a) Les terres i pedres no contaminades per substancies perilloses reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o replè, sempre i quan es pugui acreditar de manera fefaent el seu destí a reutilització.
b) Els residus d'indústries extractives regulats per la Directiva 2006/21/CE, de 15 de març.
c) Els llots de dragatge no perillosos reubicats en l'interior de les aigües superficials derivats de les activitats de gestió de les aigües i de les vies navegables, de prevenció de les inundacions o de mitigació dels efectes de les inundacions o les sequeres, regulades pel text Refós de la Llei d'Aigües per la Llei 48/2003, de 26 de novembre, de règim econòmic i de prestació de serveis dels ports d'interès general, i pels tractats internacionals dels quals Espanya sigui part.

A aquells residus que es generin en la present obra i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin barrejats amb altres residus de construcció i demolició, els serà d'aplicació el Reial decret 105/2008 en els aspectes no contemplats en la legislació específica.

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Ley de residuos
Ley 10/1998, de 21 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 22 de abril de 1998

Completada per:
Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificada per:
Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 16 de noviembre de 2007

Modificada per:
Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006
Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.
B.O.E.: 12 de julio de 2001

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:
Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.
B.O.E.: 26 de febrero de 2009

GC GESTIÓ DE RESIDUS | CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos
Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 19 de febrero de 2002
Corrección d'errors:
Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero
B.O.E.: 12 de marzo de 2002

GC GESTIÓ DE RESIDUS | NORMATIVA AUTONÒMICA

Lleis
Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
MODIFICA el text refòs de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
1. MODIFICA la Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finaçament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
1. DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
2. DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
3. DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
1. DEROGA la Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
2. MODIFICADA per la Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decrets
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA, CODIFICATS SEGONS L'ORDRE MAM/304/2002 .

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats en l'obra, s'han codificat atenent a l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus, segons la Llista Europea de Residus (LER) aprovada per la Decisió 2005/532/CE, donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

El Reial decret 105/2008 (article 3.1.a), considera com excepció de ser considerades com residus:

> Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra distinta o en una activitat de restauració, condicionament o farciment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons Ordre Ministerial MAM/304/2002
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Escombraries
2 Altres

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor. Els resultats es resumeixen en les taules incloses al final del present annex.

6. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució

Com a criteri general s'han d'adoptar les següents mesures per a la prevenció de els residus generats a l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic si es diposa, corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, farcits, etc.

- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per la prevenció dels residus de l'obra, se li comunicarà de manera fefaent al Director d'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra per a la seva coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran menyscapte algun de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva adreça i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a les taules incloses al present annex.

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0.5 t.
- Paper i cartró: 0.5 t.

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor de els residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal.lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal.lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu, l'obligació recollida en l'article 5. "Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició" del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal dels enderrocs es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats pel Reial Decret 108/1991, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant (article 7.), així com la legislació laboral d'aplicació. Per determinar la condició de residus perillosos o no perillosos, se seguirà el procés indicat en l'Ordre MAM/304/2002, Annex II. Llista de Residus. Punt 6.

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el pressupost del projecte.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, obra nova, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte executiu de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim		
Situació:	Av. Alt Camp, c. Bisbe Guillem de Torroja, c. de la Ciutat Jardí		
Municipi :	Bràfim	Comarca :	Alt camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		3688,50	2169,71
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		3688,50 t	2169,71 m^3

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu				és residu	
	reutilització				abocador	
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	mateixa obra		altra obra			
	no		no		si	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m^2 (tones/m^2)	Pes (tones)	Volum aparent/m^2 (m^3/m^2)	Volum aparent (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	1713,375	0,082	1223,840
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	815,893	0,001	1028,025
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	2529,27 t	0,7544	2251,86 m^3

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m^2 (tones/m^2)	Pes (tones)	Volum aparent/m^2 (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m^3

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	-

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011. V5 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets 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 m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	2603,65	0,00	0,00	2603,65
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	2603,65	0,00	0,00	2603,65

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

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

* Dins 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 dificilment 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 destria 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...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat 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.

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres i runes (Dipòsit i recicl.)	Excav. Carbonell, S.A.	P.I. 5, parc. 16, Valls	E-1210.10
Terres i runes (Dipòsit i recicl.)	Gest.Run.Tarragonès SL	Paratge La Capellana, Tarragona	E-781.02
Plàstics, metalls, cables	Tarr.Hierros y M. RR, SL	P.I.Francoli p.28NB, Tarragona	E-1609.16

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	0,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	2,93
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	12,50
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	3,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	0,00 €/m³	2,93 €/m³	3,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	2603,65	1000,00	7628,69	14073,78	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	12,50 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	1.652,18	-	4.840,90	-	20.652,29
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1.387,83	0,00			55.513,37
		0,00	12.469,59	14.073,78	76.165,66

Elements Auxiliars

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

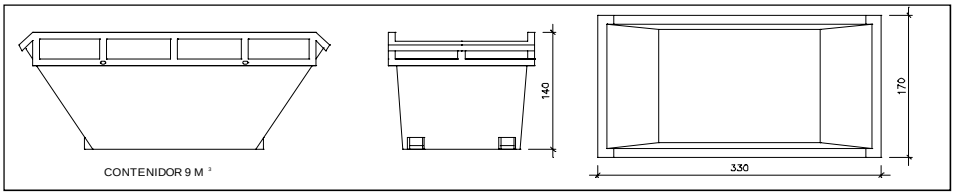
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 102.709,03 €

El volum dels residus és de : 7.068,62 m³

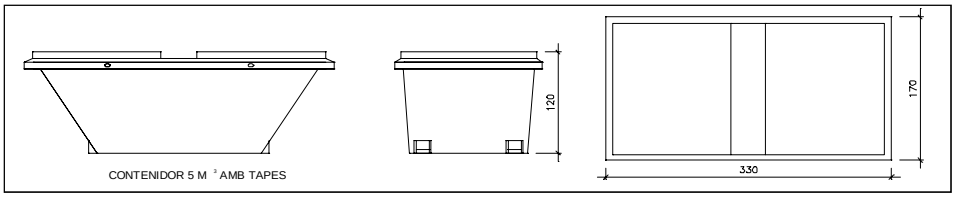
El pressupost de la gestió de residus és de :	102.709,03	euros

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

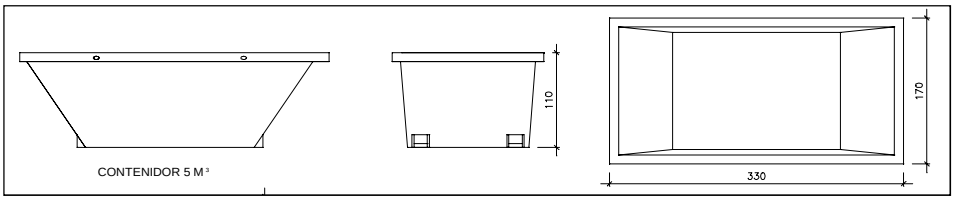
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



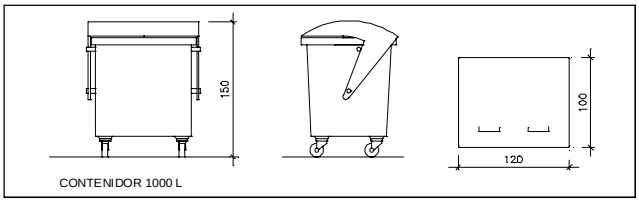
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats | -



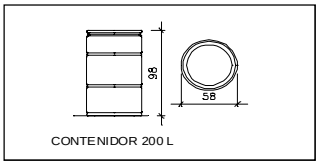
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats | -



Contenidor 5 m^3. 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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	4556,39 T		4556,39 T
Total construcció i enderroc (tones)	2529,27 T	0,00 %	2529,27 T

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

L'Ajuntament d'/de Bràfim

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	4556,39 T	11 euros/T	50120,26 euros
Residus de construcció i enderroc *	2529,27 T	11 euros/T	27821,95 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	7.085,7 Tones
		Total fiança **	77.942,21 euros

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

ANNEX 6. Serveis afectats

ÍNDEX

ANNEX 6: INFORMACIÓ DE COMPANYIES DE SERVEIS

ÍNDEX 1
1. OBJECTE DE L'ANNEX 2
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN 2

1. OBJECTE DE L'ANNEX

Aquest annex té per objecte la definició dels serveis existents a l'àmbit del projecte i la definició de les seves característiques a partir de la informació obtinguda, identificant els serveis que podrien quedar afectats per l'execució de les obres del Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN

Segons la informació rebuda pels Serveis Tècnics municipals, contrastats amb el treball de camp, la xarxa de clavegueram d'aigües residuals discorre per l'àmbit de les obres, recollint les escomeses de les edificacions existents. Es preveu la renovació del col·lector de la xarxa d'aigües residuals únicament al carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí, connectat a la xarxa existent. També inclou la renovació de les escomeses i la xarxa provisional durant l'execució de les obres en aquests carrers. La intervenció del clavegueram a l'Avinguda Alt Camp es limita a afegir embornals als costats dels nous ressalts de calçada.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, tractant-se d'un servei municipal i segons la informació rebuda, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. Únicament es preveu la renovació de les escomeses d'aigua en mal estat als carrers del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí. A banda, es preveu afegir hidrants d'incendis per cobrir la protecció de tot l'àmbit, noves escomeses a parcel·les en cas necessari, així com la connexió d'aigua pel reg.

La xarxa elèctrica, així com la de telefonia, discorren per l'àmbit de les obres. No s'ha previst cap intervenció a cap de les dues xarxes. S'ha fet la previsió de la xarxa de fibra òptica amb tubs i arquetes pel futur soterrament.

Segons la informació municipal, la xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte, i tampoc es preveu cap intervenció.

Pel que fa a l'enllumenat públic, amb la informació del treball de camp, i seguint les indicacions municipals, es proposa la renovació de l'enllumenat públic, amb una nova xarxa soterrada de PEØ90 fins els punts de llum a 4m d'alçada, ja sigui amb muntats i braç a façana o columnes. Les llumeneres previstes son del tipus Century Lira o Century Lateral LED de Carandini, de potència 38W. Els passos de serveis previstos seran amb 2PEØ90 formigonats i arquetes de 60x60cm.

ANNEX 7. Estudi de seguretat i salut

MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI 4
2. JUSTIFICACIÓ DE QUE L'OBRA (O INSTAL·LACIÓ) REQUEREIX UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT. 4
3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA (O DE LA INSTAL·LACIÓ) 4
3.1. TÍTOL DEL PROJECTE 4
3.2. AUTOR 4
3.3. PROMOTOR 4
3.4. DIRECCIÓ FACULTATIVA 4
3.5. COORDINADOR DE SEGURETAT 4
3.6. TERMINI D'EXECUCIÓ 4
3.7. NÚMERO DE TREBALLADORS 4
3.8. VOLUM D'UNA OBRA 4
3.9. XIFRA DEL PRESSUPOST PER CONTRACTA 4
3.10. UBICACIÓ I ENTORN DE L'OBRA 5
3.11. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 5
3.11.1. Instal·lació elèctrica 5
3.11.2. Instal·lació contra incendis 5
3.11.3. Instal·lació de fontaneria 5
3.11.4. Instal·lació de telèfon 5
3.11.5. Instal·lació de clavegueram 5
3.11.6. Serveis sanitaris 5
3.11.7. Serveis comuns (vestuaris, lloc per menjar -si s'escau- dutxes i lavabos) 5
3.12. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'ATENCIÓ MEDICA 5
3.13. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES SERVEIS O OBRES 5
3.14. RISCOS EVITABLES 5
A. INSTAL·LACIONS D'AIGÜES 6
A.1. CANALITZACIONS I RAMALS 6
A.1.a. Demolició de paviments 6
A.1.b. Excavació de rases 6
A.1.c. Col·locació de tubs i elements auxiliars 7
A.1.d. Reblert o compactació 8
A.1.e. Ferm i paviment 9
A.1.f. Manteniment 10
B. CONSTRUCCIÓ 10
B.1. OBRA NOVA 10
B.1.a. Preparació de la zona de treball 10
B.1.b. Demolició amb explosius 11
B.1.c. Demolició mecànica 12
B.1.d. Moviment de terres 13
B.1.e. Fonamentació, estructures i altres treballs amb formigó 15
B.1.f. Estructures metàl.liques 17
B.1.g. Cobriment 18
B.1.h. Tancaments, sostres, parets i envans 19
B.1.i. Instal·lacions 20
B.1.j. Acabats 20
B.2. REPARACIONS I MANTENIMENT 22
B.2.a. Preparació de la zona de treball 22
B.2.b. Treballs sota la rasant 23
B.2.c. Treballs sobre la rasant 24
B.2.d. Treballs en instal·lacions 24
E. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 25
E.3. INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ, INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I INTERIORS 25
E.3.a. Muntatge de línies aèries 25
E.3.b. Muntatge de línies soterrades 26
E.3.c. Muntatge de quadres elèctrics 27

E.3.d. Instal·lacions d'enllaç 29
E.3.e. Instal·lacions interiors 30
E.3.f. Proves i posada en servei 32
E.3.g. Explotació i manteniment 33
G. GAS 34
G.2. CANALITZACIONS 34
G.2.a. Obra civil 34
G.2.b. Obra mecànica. 35
G.2.c. Proves de pressió i estanquitat 37
G.2.d. Treballs en presència de gas o risc de presència de gas 38
G.2.e. Resseguiment de canonades per detecció de fuites 41

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN PROJECTES DE CONSTRUCCIÓ I EN PROJECTES D'INSTAL·LACIONS (REIAL DECRET 1627/1997 DEL 24 D'OCTUBRE) DEL PROJECTE

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi de Seguretat i Salut ha estat redactat per a complir el Reial Decret 1627/1997 on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres i en les instal·lacions. Tot això es situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

En base a l'article 7è del Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin, complementin les previsions contingudes dins d'aquest estudi de seguretat i salut que acompanya com a annex aquest projecte.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres (de les Administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

2. JUSTIFICACIÓ DE QUE L'OBRA (O INSTAL·LACIÓ) REQUEREIX UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT.

Justificació que l'obra requereix un Estudi de Seguretat i Salut i no un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Com es podrà comprovar en els punts del 3.6 al 3.9, les xifres que allí apareixen de pressupost, de durada estimada o terme d'execució, de nombre de treballadors simultanis i de volum de mà d'obra estimada, són superiors a les que apareixen als punts a), b) i c) del paràgraf 1 del article 4 del RD 1627/1997.

Per tant a aquesta obra li és d'aplicació el paràgraf 2 del esmentat article 4 en el sentit que cal elaborar un Estudi de Seguretat i Salut.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA (O DE LA INSTAL·LACIÓ)

3.1. TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU DE LA PAVIMENTACIÓ I SERVEIS A L'AVINGUDA ALT CAMP, A BRÀFIM

3.2. AUTOR

Nom:	Josep Barberillo Nualart
Titulació:	Enginyer Industrial, col·legiat núm. 16.134
Direcció:	c. Onze de setembre núm. 43, baixos 1a
Població:	08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)
Telèfon:	93 846 53 20
e-mail:	gesa@gesa.cat

3.3. PROMOTOR

Nom:	Ajuntament de Bràfim
Adreça:	Plaça de la Vila, 1
Població:	43812 - Bràfim
Telèfon:	977 620 602

3.4. DIRECCIÓ FACULTATIVA

A decidir per la propietat al moment de contractar l'obra.

3.5. COORDINADOR DE SEGURETAT

A decidir per la propietat al moment de contractar l'obra.

3.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada prevista de les obres serà la indicada a l'annex del pla d'obres

3.7. NÚMERO DE TREBALLADORS

Està previst que l'obra es realitzi amb 5 treballadors.

3.8. VOLUM D'UNA OBRA

El volum de mà d'obra estimada, s'entén com a tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra.

3.9. XIFRA DEL PRESSUPOST PER CONTRACTA

El pressupost d'execució per contracta d'aquesta obra és el que es reflecteix a l'apartat de pressupost del present projecte.

3.10. UBICACIÓ I ENTORN DE L'OBRA

La zona a remodelar es troba situada al centre de la població de Bràfim (Alt camp).
L'àmbit del projecte comprèn: Av. Alt Camp, carrer Bisbe Guillem de Torroja, carrer de la Ciutat Jardí.
En ser una obra situada dins del nucli urbà, es disposa de subministrament d'energia elèctrica a peu d'obra.
En ser una obra situada dins del nucli urbà, es disposa de subministrament d'aigua potable a peu d'obra.
En ser una obra situada dins del nucli urbà, es disposa de sistema de sanejament a peu d'obra.
En ser una obra situada dins del nucli urbà, es disposa de servei de baixa tensió a peu d'obra.
En ser una obra situada dins del nucli urbà, es disposa de servei de telefonia a peu d'obra.

3.11. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

3.11.1. Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica no es necessària per executar aquest tipus d'obra, actualment tots els contractistes urbanistes utilitzen petits grups electrògens i compressors d'aire comprimit com a font d'energia per la utilització dels estris emprats.

3.11.2. Instal·lació contra incendis

Constarà d'extintors manuals de pols polivalent.

3.11.3. Instal·lació de fontaneria

Es connectarà a la xarxa municipal existent.

3.11.4. Instal·lació de telèfon

L'encarregat d'obra disposarà d'un terminal de telefonia mòbil.

3.11.5. Instal·lació de clavegueram

Connexió a xarxa municipal existent.

3.11.6. Serveis sanitaris

Es disposarà de serveis sanitaris previstos de WC.

3.11.7. Serveis comuns (vestuaris, lloc per menjar -si s'escau- dutxes i lavabos)

Es disposarà d'un mòdul prefabricat amb vestuaris, dutxes i lavabos, no es preveu menjador donat que l'obra es a l'interior de la població i els operaris poden anar als bars del poble.

3.12. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'ATENCIÓ MEDICA

El sistema d'atenció mèdica serà un el següent:

Dispensaris de la mútua que tingui contractada l'empresa contractista.

S'instal·laran una sèrie de rètols amb caràcters visibles a 2 m de distància, on se subministri als treballadors i a la resta de persones participants a l'obra, la informació necessària per a conèixer el centre assistencial, la seva adreça, telèfon de contacte, etc. Aquest rètol contindrà com a mínim les dades del quadre següent, la realització del material del qual queda a la lliure disposició del contractista adjudicatari.

EN CAS D'ACCIDENT TRUCAR A:	
CENTRE DE COORDINACIÓ SANITARIA DE TARRAGONA:	
Telèfon:	**977/25.25.25**
Telèfon d'emergències:	**112**

3.13. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES SERVEIS O OBRES

Existeixen interferències amb els serveis existents a la zona

3.14. RISCOS EVITABLES

Existeixen línies de baixa i mitja a la zona, es posaran gàlibs als creuaments de carrer de les línies elèctriques.

DEFINICIÓ DE LES OPERACIONS, EQUIPS TÈCNICS, RISCOS, MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ PER SECTORS

A. INSTAL·LACIONS D'AIGÜES

A.1. CANALITZACIONS I RAMALS

A.1.a. Demolició de paviments

A.1.A.1.- Operacions

A1A O1	Demolició del paviment (asfàltic, formigó, panot...).
A1A O2	Aixecament del paviment.
A1A O3	Recollida i transport de runes a l'abocador.

A.1.A.2.- Equip tècnic

1.Martell pneumàtic o hidràulic.
2.Pala carregadora.
3.Camió de transport.

A.1.A.3.- Identificació de riscos

A1A R1	Caigudes de personal al mateix nivell.
A1A R2	Ambient polsegós.
A1A R3	Projecció de partícules als ulls.
A1A R4	Cops a mans i peus.
A1A R5	Projecció de partícules a tercers.
A1A R6	Soroll.
A1A R7	Vibracions.
A1A R8	Atropellaments.
A1A R9	Cops al cap.

A.1.A.4.- Riscos específics

A1A R5	Projecció de partícules a tercers.

A.1.A.5.- Prevenció (P)

A1A R1 P	Neteja de la zona de treball.
A1A R8 P1	Senyalització de trànsit a les zones de treball (limitació de velocitat, estrenyiment de la calçada, etc... quan es treballi a zones amb circulació rodada).
A1A R8 P2	Armilles reflectants.
A1A R8 P3	Senyals acústiques per les màquines automòbils de l'obra.

A.1.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1A PC	Senyalitzar o abalisar les zones de treball, evitant la deambulació de tercers (relacionat amb R5).

A.1.A.7.- Protecció individual (PI)

A1A R1 PI	Calçat antilliscant.
A1A R2 PI	Màscara buconasal.
A1A R3 PI	Ulleres de protecció mecànica.
A1A R4 PI1	Guants de protecció mecànica.
A1A R4 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
A1A R6 PI	Protector auditiu.
A1A R7 PI	Cinturó antivibratori.
A1A R8 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1A R9 PI	Casc.

A.1.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.b. Excavació de rases

A.1.B.1.- Operacions

A1B O1	Excavació de la rasa.
A1B O2	Amuntegament de terres.

A.1.B.2.- Equip tècnic

1.Retroexcavadora.
2.Retroexcavadora mixta.
3.Pala carregadora.
4.Motobolquet.
5.Camió de transport.

A.1.B.3.- Identificació de riscos

A1B R1Atropellaments i col.lisions deguts a maquinària.
A1B R2Esllavissaments de terreny per filtracions, sobrecàrregues, vibracions, etc.
A1B R3Caiguda a diferent nivell de persones.
A1B R4Caiguda al mateix nivell.
A1B R5Caiguda de material o eines.
A1B R6Contusions amb eines.
A1B R7Risc d'electrocució i/o cremades per interferència amb línies elèctriques.
A1B R8Risc d'asfíxia per interferència amb conduccions de gas.
A1B R9Risc d'arrossegament per aigua per interferència amb conduccions de sanejament o d'aigua potable.

A1B R10	Ambient polsegós.		
A1B R11	Soroll.	A1B R12	Vibracions.

A.1.B.4.- Riscos específics

A1B R2Esllavissaments de terreny per filtracions, sobrecàrregues, vibracions, etc.
A1B R7Risc d'electrocució i/o cremades per interferència amb línies elèctriques.
A1B R8Risc d'asfíxia per interferència amb conduccions de gas.
A1B R9Risc d'arrossegament per aigua per interferència amb conduccions de sanejament o d'aigua potable.

A.1.B.5.- Prevenció (P)

A1B R1 P1	Ús de senyal acústic quan un vehicle aturat es posi en marxa.
A1B R1 P2	Revisar periòdicament l'estat de la maquinària d'excavació i transport.
A1B R2 P1	Els materials per reforç i entibament s'aplegaran en l'obra amb antelació suficient per tal que no interfereixin en el ritme de l'excavació, i perquè l'avanç de l'excavació sigui seguit amb la immediata col·locació dels mateixos.
A1B R2 P2	Es faran els apuntalaments necessaris i tant en l'apuntalament com en el desapuntalament es prendran les màximes precaucions.
A1B R2 P3	Es sanejaran els fronts de treball sempre que existeixin blocs o zones inestables.
A1B R2 P4	Es verificarà l'estat del terreny abans d'iniciar-se el treball diari, i especialment després de pluges.
A1B R2 P5	Es revisarà diariament l'estat dels apuntalaments i reforços.
A1B R3 P	Les àrees de treball en les que l'avanç de l'excavació determini riscos de caiguda d'altura, s'acotaran degudament amb barana de 90 cm. d'alçada, sempre que es prevegi la circulació de persones o vehicles a les proximitats.
A1B R4 P	Es mantindrà neta la zona de treball per evitar caigudes i relliscades.
A1B R7 P	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R8 P	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R9 P1	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R9 P2	Buidatge immediat de les aigües que es filtrin a les rases.

A.1.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1B PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
A1B PC2	Ubicació dels productes d'excavació en llocs que no interfereixin treballs, pas o circulació.
A1B PC3	No sobrepassar la càrrega màxima admesa en els camions de transport.
A1B PC4	Compliment de les normes de circulació.
A1B PC5	Ús de la senyalització de trànsit quan l'obra interfereixi la circulació rodada.

A.1.B.7.- Protecció individual (PI)

A1B R1 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1B R4 PI	Calçat antilliscant.
A1B R5 PI1	Casc de seguretat per a tot el personal de l'obra, inclosos els visitants.
A1B R6 PI1	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1B R6 PI2	Guants de protecció mecànica.
A1B R9 PI	Botes d'aigua amb puntera metàl·lica.
A1B R10 PI1	Màscara buconasal.
A1B R10 PI2	Ulleres de protecció mecànica.
A1B R11 PI	Orelleres.
A1B R12PI	Cinturó antivibratori.

A.1.B.8.- Legislació estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.c. Col·locació de tubs i elements auxiliars

A.1.C.1.- Operacions

A1C O1	Aplegament de tubs.
A1C O2	Descàrrega dels tubs a la rasa.
A1C O3	Col·locació dels tubs.
A1C O4	Unió dels tubs per junta.
A1C O5	Unió dels tubs per soldadura elèctrica.
A1C O6	Unió dels tubs per soldadura oxiacetilènica.

A.1.C.2.- Equip tècnic

1.Grues.
2.Equips de soldadura elèctrica.
3.Equips de soldadura oxiacetilènica.
4.Eines manuals.

A.1.C.3.- Identificació de riscos

A1C R1	Caiguda de persones a diferent nivell.
A1C R2	Caiguda de persones al mateix nivell.
A1C R3	Ferides en extremitats.
A1C R4	Desplomada de talls i/o talussos.
A1C R5	Cops per objectes.
A1C R6	Trepitjades sobre material.
A1C R7	Treballs en ambients humits.
A1C R8	Cremades i electrocucions degut a les soldadures.
A1C R9	Caiguda o desplaçaments de materials durant les operacions de càrrega, descàrrega i col·locació de tubs i elements auxiliars.
A1C R10	Lesions en aixecar i desplaçar pesos manualment.
A1C R11	Sobreesforços.
A1C R12	Danys als ulls per radiacions de la soldadura elèctrica.

A1C R13	Sorolls.
A1C R14	Vibracions.
A1C R15	Ambient polsegós.
A1C R16	Atropellaments i col.lisions deguts a maquinària.

A.1.C.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

A.1.C.5.- Prevenció (P)

A1C R1 P1	Protegir les vores de coronació de les rases amb baranes de 0,9 metres d'alçada, situades a una distància aproximada de 2 metres de la vora.
A1C R1 P2	L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala ancorada a la vora superior de la rasa. L'escala sobrepassarà en 1 metre d'alçada la vora de la rasa.
A1C R2 P	Mantenir neta la zona de treball.
A1C R4 P	S'apuntalaran les excavacions de rases d'alçada superior a 1,5 m. i totes aquelles d'alçada inferior en que les característiques del terreny així ho aconsellin.
A1C R6 P	Prohibició de deambular per sobre dels serveis existents i situar-se sobre una superfície plana i estable.
A1C R8 P1	Allunyar convenientment les ampolles d'acetilè del lloc de la soldadura.
A1C R8 P2	Comprovar i reparar les fuites per evitar l'explosió a causa d'espurnes o flames.
A1C R8 P3	Evitar completament la presència de materials combustibles en el lloc de tall.
A1C R8 P4	Es disposarà d'extintor de CO2 a prop del lloc de la soldadura.
A1C R9 P1	Els tubs per les conduccions s'aplegaran en una superfície el més horitzontal possible, en un recinte delimitat per varis peus drets que impedeixin l'esllavissament dels tubs.
A1C R9 P2	Impedir la presència de persones a l'àrea d'abast de la ploma de la grua.

A.1.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1C PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1C PC2	Situar senyals de trànsit quan l'obra interfereixi la circulació rodada.

A.1.C.7.- Protecció individual (PI)

A1C R3 PI1	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1C R3 P2	Guants de cuir.
A1C R5 PI	Casc de seguretat.
A1C R6 PI	Calçat antilliscant.
A1C R7 PI	Calçat impermeable.
A1C R8 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
A1C R8 PI2	Davantal de cuir pel soldador i l'ajudant.
A1C R8 PI3	Guants de protecció antitèrmica i dielèctrics.
A1C R10 PI	Faixa lumbar.
A1C R11 PI	Faixa lumbar.
A1C R12 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV
A1C R13 PI	Protector auditiu.
A1C R14 PI	Cinturó antivibratori.
A1C R15 PI	Màscara buconasal.
A1C R16 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.

A.1.C.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.d. Reblert o compactació

A.1.D.1.- Operacions

A1D O1	Reblert amb sauló o sorra i terra.
A1D O2	Compactació del terreny.
A1D O3	Transport de les terres sobrants a l'abocador.

A.1.D.2.- Equip tècnic

1.Autotrabuc.
2.Compactadora.
3.Camions.
4.Pales carregadores.
5.Piconadora de granota.
6.Eines manuals.

A.1.D.3.- Identificació de riscos

A1D R1	Atropellament de persones per maquinària.
A1D R2	Atrapaments de persones per material de reblert.
A1D R3	Bolc de maquinària pesada.
A1D R4	Caigudes al mateix nivell.
A1D R5	Sorolls.
A1D R6	Vibracions.
A1D R7	Ambient polsegós.
A1D R8	Danys a les extremitats.
A1D R9	Cops al cap.

A.1.D.4.- Riscos específics

A1D R2	Atrapaments de persones per material de reblert.

A.1.D.5.- Prevenció (P)

A1D R1 P1 Impedir la presència o la deambulació de persones a les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
A1D R1 P2 Ús de senyals acústics quan les màquines es posin en moviment.
A1D R2 P Impedir la presència de terceres persones a les zones on s'hagi de reblir.
A1D R3 P No ultrapassar els límits marcats pel fabricant de la maquinària mòbil d'obra per evitar la seva bolcada.
A1D R4 P Mantenir neta la zona de treball.
A1D R7 P Regar la zona de treball per tal d'evitar al màxim la formació de pols.

A.1.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1D PC1 Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1D PC2 Compliment de les normes de circulació.
A1D PC3 Col·locació de senyals de trànsit quan l'obra interfereix amb zones de circulació rodada.

A.1.D.7.- Protecció individual (PI)

A1D R1 PI Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1D R4 PI Calçat antilliscant.
A1D R5 PI Orelleres o taps per les orelles.
A1D R6 PI Cinturó antivibratori.
A1D R7 PI Màscara buconasal.
A1D R8 PI1 Guants de cuir.
A1D R8 PI2 Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1D R9 PI Casc de seguretat.

A.1.D.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.e. Ferm i paviment

A.1.E.1.- Operacions

A1E O1 Reposició de paviment.
A1E O2 Transport de restes d'obra a l'abocador.

A.1.E.2.- Equip tècnic

1.Estenedora d'asfalt.
2.Formigonera.
3.Carretons.
4.Eines manuals.

A.1.E.3.- Identificació de riscos

A1E R1 Cremades per contacte amb líquids calents.
A1E R2 Inflamació dels productes asfàltics.
A1E R3 Atrapament per màquines.
A1E R4 Atropellament per vehicles propis de l'obra o aliens.
A1E R5 Danys als ulls per projecció de partícules.
A1E R6 Danys a les extremitats.
A1E R7 Treball en zones humides.
A1E R8 Cops al cap.
A1E R9 Caigudes al mateix nivell.
A1E R10 Caigudes a diferent nivell.

A.1.E.4.- Riscos específics

A1E R1 Cremades per contacte amb líquids calents.

A.1.E.5.- Prevenció (P)

A1E R1 P Presencia d'un especialista en les operacions d'aproximació i abocament de productes asfàltics.
A1E R2 P Tenir a l'abast extintors d'incendis en les operacions d'asfaltat.
A1E R3 P Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
A1E R4 P1 Utilització de senyals acústics en iniciar el moviment de les màquines mòbils.
A1E R4 P2 Impedir la utilització de les màquines per persones no qualificades en aquesta feina.
A1E R9 P Mantenir l'ordre i la neteja a les zones de treball.
A1E R10 P1 Tanques a les zones amb risc de caiguda.
A1E R10 P2 Mantenir tots els pericons, pous de registre, etc... amb tapes col·locades, senyalitzades o abalisades.

A.1.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1E PC1 Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1E PC2 Utilització de senyals de trànsit adequades quan l'obra interfereixi en les zones de circulació rodada.

A.1.E.7.- Protecció individual (PI)

A1E R1 PI1 Guants antitèrmics.
A1E R1 PI2 Davantal impermeable.
A1E R4 PI Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1E R5 PI Ulleres antiprojeccions.
A1E R6 PI1 Botes de seguretat.
A1E R6 PI2 Guants contra agressions mecàniques.
A1E R7 PI Botes impermeables a l'aigua i a la humitat.
A1E R8 PI Casc de seguretat.
A1E R9 PI Calçat antilliscant.

A.1.E.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.f. Manteniment

A.1.F.1.- Operacions

Per a la conservació de les canalitzacions es realitzen reparacions o substitucions de trams que impliquen les mateixes operacions i equips tècnics descrits en totes les fases anteriors.

A1F O1 Tall oxiacetilènic per canviar trams de conduccions.
A1F O2 Baixada a pericons.

A.1.F.2.- Equip tècnic

1.Escales.
2.Equips de soldadura oxiacetilènica.

A.1.F.3.- Identificació de riscos

A1F R1 Caigudes a diferent nivell.
A1F R2 Caigudes al mateix nivell.
A1F R3 Inhalació de gasos.
A1F R4 Incendi.
A1F R5 Explosió.
A1F R6 Cremades.
A1F R7 Cops al cap.
A1F R8 Danys a les extremitats.
A1F R9 Atropellaments per vehicles propis de l'obra o aliens.

A.1.F.4.- Riscos específics

A1F R2 Inhalació de gasos.
A1F R3 Incendi.
A1F R4 Explosió.

A.1.F.5.- Prevenció (P)

A1F R3 P	Proveir de ventilació forçada en cas de treballs dins de recintes tancats.
A1F R4 P1	Allunyar convenientment les ampolles d'acetilè i oxigen del lloc de tall.
A1F R4 P2	Evitar completament la presència de material combustible i comburent en el lloc de tall.
A1F R4 P3	Es disposarà d'extintor de CO2 a prop del lloc de tall.
A1F R5 P	Comprovar i reparar les fuites per evitar l'explosió a causa d'espurnes o de flames.

A.1.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1F PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.

A.1.F.7.- Protecció individual (PI)

A1F R1 PI1	Llanterna de seguretat
A1F R1 PI2	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
A1F R2 PI	Calçat antilliscant.
A1F R4 PI	Equip detector de gasos.
A1F R6 PI1	Davantal de seguretat.
A1F R6 PI2	Pantalla de protecció contra raigs UV.
A1F R7 PI	Casc de seguretat.
A1F R8 PI1	Guants de cuir.
A1F R8 PI2	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1F R9 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.

A.1.F.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

B. CONSTRUCCIÓ

B.1. OBRA NOVA

B.1.a. Preparació de la zona de treball

B.1.A.1.- Operacions

B1A O1	Delimitació de la zona de treball amb tanques amb marge suficient de seguretat per les persones que no intervenen en l'obra.
B1A O2	Instal·lació de corrent elèctric provisional de l'obra.
B1A O3	Fixació dels circuits de moviment de maquinària automotriu.
B1A O4	Instal·lació de dispositius de elevació de càrregues.
B1A O5	Instal·lació d'il·luminació provisional.
B1A O6	Previsió de vies i sortides d'emergència.
B1A O7	Instal·lació d'elements de lluita contra incendis.
B1A O8	Instal·lació de ventilació quan sigui necessari.
B1A O9	Construcció provisional o col·locació de barraques per menjador, vestuari i lavabo (Només quan hagin de treballar vint o més persones durant 15 o més dies).
B1A O10	Previsió de materials i elements auxiliars.

B.1.A.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.
2.Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.

3.Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.
4.Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

B.1.A.3.- Identificació de riscos

B1A R1Danys a les mans.
B1A R2Danys als peus.
B1A R3Cops al cap.
B1A R4Cossos estranys als ulls.
B1A R5Atrapaments.
B1A R6Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
B1A R7Electrocucions.
B1A R8Sobreesforços.
B1A R9Caigudes al mateix nivell.
B1A R10 Caiguda d'objectes.

B.1.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

B.1.A.5.- Prevenció (P)

B1A R5 P	Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
B1A R6 P1	Controlar que els desplaçaments de màquines automotrius i vehicles es realitzi en llocs preestablerts.
B1A R6 P2	Abalisar les zones de moviment de vehicles i màquines.
B1A R7 P	Comprovar la bona qualitat dels aïllaments.
B1A R9 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de moviment del personal.
B1A R10 P	Comprovar la subjecció de les càrregues que es desplacin elevades i l'integrat dels canvis de subjecció.

B.1.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1A PC1	Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.
B1A PC2	Abalisament de la zona de treball.

B.1.A.7.- Protecció individual (PI)

B1A R1 PI	Guants de protecció mecànica.
B1A R2 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1A R3 PI	Casc.
B1A R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1A R7 PI1	Calçat amb sola aïllant.
B1A R7 PI2	Guants aïllants.
B1A R8 PI	Faixa de protecció lumbar.

B.1.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.A.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.b. Demolició amb explosius

B.1.B.1.- Operacions

B1B1 O1	Elecció dels llocs de col·locació de les barricades o explosius.
B1B1 O2	Càrrega de les barricades.
B1B1 O3	Comprovació de la continuïtat de la línia elèctrica que s'utilitzava per l'encesa.
B1B1 O4	Evacuació del personal de la zona d'influència de l'explosiu.
B1B1 O5	Encesa de la càrrega explosiva.
B1B1 O6	Desenrunament.

B.1.B.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.
2.Dispositiu de connexió dels detonadors.
3.Pales automotrius per al desenrunament.
4.Camins de transport de runa.

B.1.B.3.- Identificació de riscos

B1B1 R1	Explosions no controlades.
B1B1 R2	Colpiment pels fragments sòlids produïts per l'explosió.
B1B1 R3	Afectament per l'ona expansiva.
B1B1 R4	Ambient polsegós.
B1B1 R5	Atropellament per vehicles.
B1B1 R6	Danys a les mans.

B1B1 R7	Danys als peus.
B1B1 R8	Cossos estranys als ulls.
B1B1 R9	Soroll.

B.1.B.4.- Riscos específics

B1B1 R1	Explosions no controlades.
B1B1 R2	Colpiment pels fragments sòlids produïts per l'explosió.

B.1.B.5.- Prevenció (P)

B1B1 R1 P1	Entrenament acurat del personal que manipula els materials explosius en el seguiment d'instruccions clares.
B1B1 R1 P2	Cap persona que no estigui entrenada haurà de tractar amb els explosius.
B1B1 R1 P3	Emmagatzemar, conservar, transportar els detonadors en llocs protegits de qualsevol manipulació involuntària o incontrolada.
B1B1 R1 P4	Emmagatzemar els explosius en llocs allunyats dels detonadors.
B1B1 R1 P5	Tenir especial precaució quan els explosius presentin aspectes de deteriorament.
B1B1 R1 P6	Preparar instruccions per actuar en cas de fallida d'un explosiu.
B1B1 R1 P7	Preveure proteccions especials per l'encarregat de l'encesa.
B1B1 R1 P8	No fumar a la feina fins que el personal especialitzat indiqui l'absència de perill.
B1B1 R2 P1	Allunyar-se la distància prevista pels experts del lloc de l'explosió.
B1B1 R2 P2	Utilitzar casc de seguretat.
B1B1 R3 P	Allunyar-se la distància prevista pels experts del lloc de l'explosió.
B1B1 R4 P	No tornar a la feina fins que la pols s'hagi sedimentat.
B1B1 R5 P	Senyalitzar el camí que segueixen les màquines i vehicles.

B.1.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1B1 PC1	Abalisament i simplificació de la zona de possible caiguda de projeccions.
B1B1 PC2	Avisar de l'encesa amb antelació suficient mitjançant tres tocs de sirena.
B1B1 PC3	Fer l'encesa de les barricades a zones fixes.
B1B1 PC4	Utilització de lones de protecció amb dispositius de reforç.
B1B1 PC5	Adequar les càrregues perquè les vibracions no perjudiquin els vidres ni les construccions veïnes.

B.1.B.7.- Protecció individual (PI)

B1B1 R4 PI	Màscara buconasal.
B1B1 R6 PI	Guants de protecció mecànica.
B1B1 R7 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1B1 R8 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1B1 R9 PI	Protecció auricular.

B.1.B.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.B.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.c. Demolició mecànica

B.1.C.1.- Operacions

B1B2 O1	Apuntalament de parts predeterminades.
B1B2 O2	Anul.lació dels serveis afectat.
B1B2 O3	Prendre mides per evitat l'alteració de l'estabilitat de les construccions pròximes.
B1B2 O4	Eliminació d'elements fràgils, tallants o trencadissos.
B1B2 O5	Instal·lació de conductes i/o tremujes per aconduir la runa al lloc de càrrega.
B1B2 O6	Instal·lació de bastides.

B.1.C.2.- Equip tècnic

1.Puntals.
2.Dispositius de transport horitzontals.
3.Mantells pneumàtics.
4.Serres de disc.
5.Equips d' oxitallada.
6.Llança tèrmica.
7.Vehicles de transport.
8.Equips de transport vertical.
9.Eines normals.

B.1.C.3.- Identificació de riscos

B1B2 R1	Caigudes a diferent nivell.
B1B2 R2	Caigudes al mateix nivell.
B1B2 R3	Caigudes d'objectes o runa.

B1B2 R4	Incendi.
B1B2 R5	Electrocució.
B1B2 R6	Ambient polsegós.
B1B2 R7	Atropellament per màquines o vehicles.
B1B2 R8	Danys a les mans.
B1B2 R9	Danys als peus.
B1B2 R10	Cossos estranys als ulls.
B1B2 R11	Enlluernament en operacions de tall oxiacetilènic o de llança tèrmica.

B.1.C.4.- Riscos específics

B1B2 R3	Caigudes d'objectes o runa.

B.1.C.5.- Prevenció (P)

B1B2 R1 P1	Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm i entornpeu.
B1B2 R1 P2	Protegir amb baranes de 90 cm i entornpeu permetin un desplaçament vertical de més de 2 m.
B1B2 R1 P3	Evitar que els operaris es situïn sobre els elements a demolir.
B1B2 R2 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de desplaçament del personal.
B1B2 R3 P1	Protegir de la caiguda de runa al personal que treballi a nivells inferiors mitjançant xarxes espesses o amb altres materials de resistència suficient.
B1B2 R3 P2	Controlar la correcta subjecció de càrregues als mitjans de transport vertical.
B1B2 R4 P1	Tenir un extintor de pols a l'abast quan es treballi amb bufador oxiacetilénic o llança tèrmica.
B1B2 R4 P2	Controlar que la caiguda de material incandescent no sigui sobre productes combustibles.
B1B2 R5 P	Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques dels cables i de les presses de corrent.
B1B2 R7 P	Abalisar o senyalitzar les zones de desplaçament de les màquines o vehicles.

B.1.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1B2 PC1	Acotar les zones de possible caiguda d'elements provinents de la demolició.
B1B2 PC2	Senyalització i abalisament de les zones de trànsit de vehicles i màquines.
B1B2 PC3	Instal·lar marquesines o viseres per protegir les zones d'accés i de pas prèviament definides i les vies públiques.

B.1.C.7.- Protecció individual (PI)

B1B2 R1 PI	Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures solides i estables.
B1B2 R2 PI	Calçat antilliscant.
B1B2 R3 PI	Casc de seguretat.
B1B2 R4 PI1	Guants de protecció tèrmica.
B1B2 R4 PI2	Màscara facial de protecció tèrmica.
B1B2 R5 PI	Calçat aïllant.
B1B2 R6 PI	Màscara buconasal.
B1B2 R8 PI	Guants de protecció mecànica.
B1B2 R9 PI	Calçat amb protecció metàl·lica a la puntera i a la sola.
B1B2 R10 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1B2 R11 PI	Ulleres o pantalla de protecció contra raigs UV.

B.1.C.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.C.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.d. Moviment de terres

B.1.D.1.- Operacions

B1C O1Desmuntatges.
B1C O2Terrabuits.
B1C O3Excavació de pous de servei.
B1C O4Excavació de rases.
B1C O5Rebliments amb sorres o roques.

B.1.D.2.- Equip tècnic

1.Palatractor.
2.Retroexcavadores.
3.Motonivelladora.
4.Tragella.
5.Compactadora.
6.Dumpers.
7.Camions.
8.Eines normals.

B.1.D.3.- Identificació de riscos

B1C R1	Esllavissada de terres.
B1C R2	Despreniment de terres.
B1C R3	Caigudes a diferent nivell.
B1C R4	Caigudes al mateix nivell.
B1C R5	Bolc de maquinària.
B1C R6	Atropellaments.
B1C R7	Electrocucions.
B1C R8	Desplomament d'estructures adjacents.
B1C R9	Caigudes d'objectes.
B1C R10	Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
B1C R11	Danys als peus.
B1C R12	Danys a les mans.
B1C R13	Cossos estranys als ulls.
B1C R14	Humitat.
B1C R15	Sorolls.

B.1.D.4.- Riscos específics

B1C R1	Esllavissada de terres.
B1C R2	Despreniment de terres.
B1C R8	Desplomament d'estructures adjacents.
B1C R10	Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
B1C R14	Humitat.

B.1.D.5.- Prevenció (P)

B1C R1 P	Apuntalar els talussos si el pendent es de 1/1 i el terreny és movedís o esllavissadís o si el pendent és de 1/2 i el terreny es tou però resistent o, finalment, si el pendent es 1/3 i el terreny és molt compacte.
B1C R2 P1	Eliminar les viseres i les acumulacions de sorres o roques amb risc de despreniment com a conseqüència de l'acció de excavadores.
B1C R2 P2	Prohibir l'acumulació de terres a menys de dos metres de la nova excavació.
B1C R2 P3	Evitar que el front d'excavació traspassi més d'un metre l'alçada màxima d'atac del braç de la màquina.
B1C R2 P4	Senyalitzar mitjançant una línia (feta amb guix o calç) la distància màxima d'aproximació a la vora d'una excavació perquè no l'ultrapassin ni persones sense protecció ni màquines.
B1C R2 P5	Col·locar testimonis d'avís de despreniment.
B1C R2 P6	No romandre ni treballar al peu d'un front d'excavació obert recentment si no ha estat encara sanejat.
B1C R2 P7	En cas de presència d'aigua per qualsevol causa, procedir immediatament a la seva eliminació.
B1C R2 P8	Prohibir la circulació interna de vehicles posats a menys de 4 m i de lleugers a menys de 3 m de la vora de coronació d'un desmuntatge o terrabuit.
B1C R2 P9	Quan s'hagi de fer un talús vertical caldrà escapçar en bisell la part superior d'acord amb la graduació de la mesura B1CR1.P respecte al pendent del bisell.
B1C R2 P10	En el cas d'excavació de pous les màquines d'elevació es posaran sobre un entarimat ben afermat entorn de la boca del pou.
B1C R2 P11	Quan la profunditat d'un pou o d'una rasa sigui superior a 1.5 m caldrà apuntalar-la d'acord amb la mesura B1CR1.P.
B1C R3 P1	Per sanejar els talussos manualment, es farà amb arnès de seguretat.
B1C R3 P2	Per acostar-se a menys de 2 m de la vora del talús cal portar arnès de seguretat fixat a un punt estable natural o artificial.
B1C R3 P3	A la part de dalt d'un talús, pou o rasa de profunditat superior a 2 m on hagin de passar treballadors s'hi posarà una barana de 0,90 m amb entornpeus.
B1C R4 P	Es conservaran els camins de circulació interna cobrint clots, suprimint els blans i compactant-los amb escòries o llast.
B1C R5 P1	Les màquines no treballaran en inclinacions superiors a les màximes establertes d'acord amb les càrregues.
B1C R5 P2	Les màquines que, accidentalment podrien bolcar hauran de portar un sistema de protecció del conductor contra esclafament.
B1C R6 P	No circular per les zones de desplaçament de les màquines que estaran abalisades.
B1C R7 P1	Preveure i mesurar la situació de conduccions elèctriques ensorrades.
B1C R7 P2	Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques de les conduccions i de les corresponents preses de corrent.
B1C R8 P	Estintolament acurat d'aquelles estructures l'estabilitat de les quals pugui debilitar-se per raó dels moviments de terres.
B1C R9 P	No circular per les proximitats o sota de les parts de les màquines que portin runa en elevació o de les màquines de transport vertical.
B1C R10 P1	No fer funcionar motors d'explosió a l'interior de pous o zones sense ventilació.
B1C R10 P2	En els pous de profunditat superior a 1.5 m, disposar d'un detector d'oxigen format per donar alarma per sota del 18%.

B.1.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1C PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
B1C PC2	Impedir que les construccions adjacents puguin patir danys per causa de moviment de terres, mitjançant els estintolaments que calguin.

B.1.D.7.- Protecció individual (PI)

B1C R3 PI	Arnès de seguretat subjecte a punts sòlids i estables naturals o artificials.
B1C R4 PI	Calçat antilliscant.
B1C R7 PI	Calçat aïllant.
B1C R9 PI	Casc.
B1C R10 PI	Equip respiratori autònom o amb aire fresc a pressió positiva.
B1C R11 PI	Calçat de seguretat amb la protecció plantar i puntera metàl·lica.
B1C R12 PI	Guants de protecció mecànica.

B1C R13 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1C R14 PI	Botes d'aigua amb proteccions plantars i de puntera.
B1C R15 PI	Protecció auricular.

B.1.D.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.D.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.e. Fonamentació, estructures i altres treballs amb formigó

B.1.E.1.- Operacions

B1D O1	Encofrat i desencofrat.
B1D O2	Preparació d'armadures.
B1D O3	Formigonat de fonaments.
B1D O4	Formigonat de murs.
B1D O5	Formigonat de pilons i jàsseres.
B1D O6	Formigonat de forjats.
B1D O7	Formigonat d'estaques.
B1D O8	Muntatge d'elements prefabricats.

B.1.E.2.- Equip tècnic

1.Serra circular.
2.Corbadora pels ferros d'armadura.
3.Eines normals.
4.Formigonera.
5.Bomba de formigonat.
6.Compressor.
7.Vibrador pel formigó.
8.Equip de soldadura elèctrica.
9.Equip d'oxitallada.
10.Excavadora de cullera bivalva.
11.Estacadora.
12.Maquinària d'elevació.

B.1.E.3.- Identificació de riscos

B1D R1Despreniments per apilat defectuós de fustes i altres components.
B1D R2Caigudes a diferent nivell.
B1D R3Caigudes al mateix nivell.
B1D R4Danys a les mans.
B1D R5Electrocucions.
B1D R6Sobreesforços.
B1D R7Dermatosis per contactes amb el ciment.
B1D R8Caiguda d'objectes.
B1D R9Treballs en ambients humits.

B1D R10	Fallada d'estintolaments.
B1D R11	Atrapaments.
B1D R12	Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.
B1D R13	Sorolls.
B1D R14	Focs.
B1D R15	Bolc de la maquinària.
B1D R16	Atropellaments.
B1D R17	Danys als ulls (cossos estranys, radiacions ultra- violeta, soldadura oxiacetilènica).
B1D R18	Danys als peus.
B1D R19	Cremades per soldadura

B.1.E.4.- Riscos específics

B1D R1Despreniments per apilat defectuós de fustes.
B1D R7Dermatosis per contactes amb el ciment.

B1D R10	Fallada d'estintolaments.
B1D R12	Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.

B.1.E.5.- Prevenció (P)

B1D R1 P1	Els taulers de fusta, les barres d'armadures i els altres components, s'apilaran acuradament s'aplicaran dispositius per impedir el seu despreniment.
B1D R1 P2	Tot el material necessari per les operacions d'aquesta fase es situarà en llocs prèviament determinats a prop del lloc d'ús.
B1D R2 P1	Per pujar o baixar dels encofrats es farà mitjançant escales de mà en bon estat i ben afermades.
B1D R2 P2	S'instal·laran llistons de fusta sobre els fons de fusta dels encofrats o lloses d'escala per evitar relliscades.
B1D R2 P3	Instal·lar tanques de seguretat als llocs dels quals es pugui caure al buit.
B1D R2 P4	Prohibir fer qualsevol operació amb risc de caiguda a diferent nivell sense haver situat correctament i ben afermada la xarxa de seguretat.
B1D R2 P5	Es posaran camins segurs per accedir als punts d'encofrat o formigonat i es circularà per ells amb un arnès de seguretat provist d'un anell que permeti desplaçar-se per un cable horitzontal ben afermat.
B1D R2 P6	Les plataformes de treball disposaran d'una tanca de 90 cm. d'alçada i entornpeu amb la porta d'accés tancada i assegurada.
B1D R2 P7	L'accés i l'estada a les plataformes de treball es farà amb l'arnès de seguretat posat i subjecte a un cable fermament subjecte a dos punts.
B1D R2 P8	Prohibir grimpar per les armadures en cap circumstància.
B1D R2 P9	Tan bon punt el forjat ho permeti es construirà, entorn als buits una tanca definitiva amb maons.
B1D R2 P10	Quan el forat per posar després un piló, passi de 2 m. es rodejarà d'una tanca feta amb barres.
B1D R3 P	Mantenir ordre i neteja a les zones de treball.
B1D R4 P1	Instal·lar cobridors de fusta sobre les barres d'espera per evitar punxades.
B1D R4 P2	Per dirigir les armadures suspeses cap el seu lloc d'instal·lació no es farà amb les mans sinó amb cordes.
B1D R5 P	Comprovar el correcte aïllament de les màquines elèctriques, dels cables de connexió i de les preses.
B1D R8 P1	Senyalitzar la zona de possible caiguda de càrregues durant el seu transport vertical.
B1D R8 P2	Per hissar qualsevol càrrega es farà prèvia una correcta subjecció. En el cas de hissar cossos allargats, es fixaran per dos punts.
B1D R10 P	Abans de formigonar cal revisar acuradament els estintolaments.
B1D R11 P	Evitar mitjançant senyalització o abalisament la presència de persones als llocs amb risc d'atrapament.
B1D R15 P1	Senyalitzar mitjançant un tros de color groc el nivell màxim de la càrrega dels catúfols de formigonar.
B1D R15 P2	Efectuar el moviment vertical de càrregues sense sacsejades i sempre en sentit realment vertical.
B1D R15 P3	Afermar acuradament les màquines d'elevació.
B1D R15 P4	No sobrepassar les càrregues màximes permeses en funció a la posició del braç de les guies.
B1D R16 P	Senyalitzar les zones de moviment de màquines i vehicles.
B1D R18 P1	Els claus que hi hagin a les fustes es treuran o reblaran.
B1D R18 P2	Eliminar del terra els claus solts o arrencats i qualsevol runa en especial que pugui lesionar els peus o altres parts.

B.1.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1D PC1	Situar viseres de protecció mecànica per evitar la caiguda accidental d'objectes o parts de material sobre els nivells inferiors de la zona de treball o sobre les zones de pas de terceres persones.
B1D PC2	Senyalització o abalisament de la zona on poden caure objectes o parts de material.

B.1.E.7.- Protecció individual (PI)

B1D R2 PI	Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures solides i estables.
B1D R3 PI	Calçat antilliscant.
B1D R4 PI	Guants de protecció mecànica.
B1D R5 PI1	Guants dielèctrics.
B1D R5 PI2	Calçat aïllant.
B1D R6 PI	Faixa de protecció lumbar.
B1D R7 PI	Guants de protecció química.
B1D R8 PI	Casc de seguretat.
B1D R9 PI	Botes d'aigua amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
B1D R12 PI1	Protecció antivibratòria pels canells.
B1D R12 PI2	Amortidors de vibracions a les màquines manegades per persones.
B1D R13 PI	Protecció auricular.
B1D R14 P	Màscara buconasal.
B1D R17 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
B1D R17 PI2	Pantalles per soldadura elèctrica (vidres anactínics).
B1D R17 PI3	Ulleres amb vidres de protecció per soldadura oxiacetilènica.
B1D R18 PI	Botes amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
B1D R19 PI1	Guants antitèrmics de cuir.
B1D R19 PI2	Polaines de cuir.
B1D R19 PI3	Davantal de cuir.

B.1.E.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.E.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.f. Estructures metàl·liques

B.1.F.1.- Operacions

B1E O1 Descàrrega i aplec de perfileria.
B1E O2 Transport horitzontal i vertical.
B1E O3 Adaptació a mides.
B1E O4 Presentació dels perfils.
B1E O5 Puntejat.
B1E O6 Soldadura.

B.1.F.2.- Equip tècnic

1.Toros.
2.Grues.
3.Equip de soldadura elèctrica.
4.Equip d'oxitallada.
5.Moles i altres eines manuals.

B.1.F.3.- Identificació de riscos

B1E R1 Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
B1E R2 Caigudes d'objectes.
B1E R3 Esfondrament d'elements puntejats.
B1E R4 Danys a les mans.
B1E R5 Danys als peus.
B1E R6 Caigudes a diferent nivell.
B1E R7 Caigudes al mateix nivell.
B1E R8 Atrapaments.
B1E R9 Danys als ulls.
B1E R10 Contactes elèctrics.
B1E R11 Explosió d'ampolla de gasos.
B1E R12 Incendis.
B1E R13 Cremades.

B.1.F.4.- Riscos específics

B1E R1 Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
B1E R3 Esfondrament d'elements puntejats.

B.1.F.5.- Prevenció (P)

B1E R1 P1	Triar espais adequats per al emmagatzematge dels perfils metàl·lics.
B1E R1 P2	Els perfils s'apilaran sobre jocs de taulons o capes, de tal manera que una capa formi 90 graus amb l'anterior, classificats per mides i fins una alçada de 1,5 m. com a màxim.
B1E R2 P	No permetre la presència de persones dintre del radi d'acció de càrregues penjades.
B1E R3 P	Evitar aixecar un nova planta abans de que s'hagi acabat tota la soldadura de l'anterior.
B1E R6 P1	S'instal·laran cables entre pilars on s'amarraran els mosquetons dels arnesos de seguretat, de tal manera que els operaris puguin desplaçar-se lliurement tot i estant subjectes.
B1E R6 P2	Tan bon punt s'hagi muntat la "primera alçada" de pilons, es col·locaran xarxes horitzontals de protecció contra caigudes.
B1E R6 P3	Les xarxes de protecció es revisaran periòdicament i en especial cada vegada que s'enllesteixi una part de la soldadura.
B1E R6 P4	Les operacions de soldadura que no siguin fetes amb l'operari tocant a terra, es faran des d'una gàbia de soldador. L'esmentada gàbia tindrà una barana perimetral d'un metre amb entornpeus, a més portaran l'arnes subjecte a un cable fixat entre pilons.
B1E R6 P5	No enfilar-se directament per l'estructura ni moure's per l'ala d'una biga sense tenir subjecte l'arnès de seguretat.
B1E R6 P6	Quan s'hagi de pujar o baixar d'un nivell a un altre, es farà mitjançant una escala de mà amb sabates antilliscants i ganxos per penjar i immobilitzar l'escala. L'escala haurà d'ultrapassar un metre com a mínim el nivell al que es vol accedir.
B1E R6 P7	Utilitzar bastides ben afermades amb barana de 90 cm. amb entornpeus per soldar les jàsseres.
B1E R7 P	Mantenir la zona de treball neta, sense noses.
B1E R8 P	Les maniobres de presentació de pilars i bigues seran governades per tres operaris: un dirigirà l'operació i els altres menaran la peça mitjançant cordes lligades als extrems.
B1E R10 P1	Es comprovarà el bon estat de l'aïllament de calbes i presses de corrent de les instal·lacions provisionals d'obra.
B1E R10 P2	Els cables estaran ordenats i quan es pugui, penjats de peus drets o pilars.
B1E R10 P3	No deixar les pinces i elèctrode, directament sobre el terra. Cal disposar d'un estri adequat o desconnectar la pinça.
B1E R11 P1	Preparar i entrenar en el acompliment d'un protocol d'utilització segura de les ampolles de gasos, especialment l'acetilè, alertant sobre el retrocés de la flama i el rescalfament anormal de l'ampolla d'aquest últim.
B1E R11 P2	Les ampolles de gasos en ús estaran sempre dintre del carretó portaampolles.
B1E R12 P	Controlar que sota de les zones on s'estigui soldant, hagi materials combustibles o inflamables.
B1E R13 P1	Controlar que no hagin operaris sota de les zona de soldadura.
B1E R13 P2	Instal·lar una protecció de xapa per soldar per sobre d'altres operaris que també soldin.

B.1.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1E PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
B1E PC2	Senyalització de les zones de circulació de vehicles.
B1E PC3	Xarxes de protecció contra caigudes d'objectes sobre treballadors o terceres persones.

B.1.F.7.- Protecció individual (PI)

B1E R2 PI	Casc de seguretat preferiblement amb galteres.
B1E R4 PI	Guants de cuir.
B1E R5 PI	Botes de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1E R6 PI	Arnès de seguretat.
B1E R7 PI	Calçat antilliscant.
B1E R9 PI1	Pantalla de mà per soldar.
B1E R9 PI2	Ulleres per protecció dels raigs ultraviolats.
B1E R9 PI3	Ulleres de protecció mecànica.
B1E R13 PI1	Manyopla, davantal i polaines per soldadors.
B1E R13 PI2	Ús de roba ignífuga.

B.1.F.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.F.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.g. Cobriment

B.1.G.1.- Operacions

B1F O1 Cobertes inclinades.
B1F O2 Cobertes de materials fràgils.
B1F O3 Cobertes planes.
B1F O4 Pujada de material.
B1F O5 Closa.
B1F O6 Impermeabilització.

B.1.G.2.- Equip tècnic

1.Aparells de transport vertical.
2.Eines específiques per impermeabilització.
3.Eines manuals.

B.1.G.3.- Identificació de riscos

B1F R1 Caigudes a diferent nivell.
B1F R2 Caigudes al mateix nivell o sobre la coberta inclinada.
B1F R3 Caigudes d'objectes.
B1F R4 Sobreesforços.
B1F R5 Cremades per causa de les operacions de closa i impermeabilització.
B1F R6 Danys a les mans.
B1F R7 Danys als peus.
B1F R8 Incendis.

B.1.G.4.- Riscos específics

B1F R2 Caigudes al mateix nivell o sobre la coberta inclinada.
B1F R5 Cremades per causa de les operacions de closa i impermeabilització.

B.1.G.5.- Prevenció (P)

B1F R1 P1	Instal·lació de xarxes al voltant de la zona a cobrir i en el cas de cobertes fràgils també sota de la coberta, ocupant tota la seva extensió. Les xarxes no han de permetre una caiguda superior als 6 metres.
B1F R1 P2	Mantenir instal·lades les bastides utilitzades per la construcció de tanques amb baranes de 90 cm. i entornpeus, per controlar les eventuals caigudes al buit.
B1F R1 P3	S'instal·laran cables subjectes a punts estables de l'estructura per enganxar-hi els mosquetons de l'arnès de seguretat.
B1F R2 P1	A les cobertes inclinades, s'instal·laran passarel·les mantingudes horitzontals mitjançant els suports corresponents.
B1F R2 P2	Mantenir netes les zones de treball.
B1F R2 P3	Paralitzar el treball sobre cobertes sota vents de més de 60 km. /h., pluja, gel o neu.
B1F R3 P1	Tots els materials que s'hagin de pujar a la zona de treball, seguiran embalats per evitar caigudes de peces soltes. En particular les graves es pujaran mitjançant plataformes emplintades i sense curullar.
B1F R8 P1	El magatzem de productes inflamables es mantindrà en ordre i net i es situarà lluny de possibles caigudes de guspires.
B1F R8 P2	Les ampolles de gasos utilitzades per les operacions de closa i impermeabilització s'emmagatzemaran en posició vertical, a l'ombra i separades dels materials bituminosos.

B.1.G.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1F PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
B1F PC2	Per les visites de manteniment, es reforçaran les zones de pas sobre les cobertes fràgils, s'assenyalaran aquestes i es posaran rètols indicant: "Perill. No trepitjar les corretges o zones assenyalades"

B1F PC3	A les claraboies, a 1,5 m. de distància s'instal·larà una barana definitiva de 90 cm. amb entornpeus.

B.1.G.7.- Protecció individual (PI)

B1F R1 PI	Arnès de seguretat.
B1F R2 PI	Calçat antilliscant.
B1F R4 PI	Faixa lumbar.
B1F R5 PI	Guants, davantal i polaines de cuir.
B1F R6 PI	Guants contra l'agressió mecànica.
B1F R7 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.

B.1.G.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.G.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.h. Tancaments, sostres, parets i envans

B.1.H.1.- Operacions

B1G O1	Muntatge d'encavallades.
B1G O2	Transport horitzontal i vertical de materials i peces prefabricades.
B1G O3	Construcció de sostres.
B1G O4	Construcció de tancaments.
B1G O5	Construcció de parets i envans.
B1G O6	Eliminació de runes i deixalles.

B.1.H.2.- Equip tècnic

1.Maquinària d'elevació: grues, gruetes i els seus accessoris.
2.Formigoneres.
3.Màquines de transport horitzontal.
4.Eines manuals.
5.Equip de soldadura i oxitallada.

B.1.H.3.- Identificació de riscos

B1G R1Caiguda de persones a diferent nivell.
B1G R2Caigudes al mateix nivell.
B1G R3Caiguda d'objectes.
B1G R4Cops.
B1G R5Danys a les mans.
B1G R6Danys als peus.
B1G R7Danys als ulls.
B1G R8Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.
B1G R9Ambient polsegós.

B1G R10	Sobreesforços.
B1G R11	Electrocució.
B1G R12	Atrapaments.
B1G R13	Cremades.

B.1.H.4.- Riscos específics

B1G R8Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.

B.1.H.5.- Prevenció (P)

B1G R1 P1	Protegir els buits existents.
B1G R1 P2	Els grans buits es protegiran amb una xarxa horitzontal i instal·lada i ben afermada cada dues plantes.
B1G R1 P3	Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm. i entornpeus.
B1G R1 P4	A les rampes d'escala, s'instal·laran esglaons provisionals de 90 cm. d'amplada mínima, 23 cm. d'estesa com a mínim i de 20 cm. com a màxim de davanter. A més portaran barana de 90 cm.
B1G R1 P5	Fixar cables de seguretat entre pilars per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat.
B1G R1 P6	Instal·lar en zones predeterminades senyals de "perill de caiguda de d'altura" i obligació de fer ús de l'arnès de seguretat.
B1G R1 P7	No usar bastides sobre cavallets o balcons i terrasses si abans no s'ha instal·lat una xarxa de seguretat al voltant de la zona de treball.
B1G R1 P8	Controlar que les gàbies estiguin subjectes al mur abans de saltar des de l'estructura cap a la gàbia o des d'aquesta cap a l'estructura.
B1G R2 P	Mantenir netes i ben il·luminades les zones de treball.
B1G R3 P1	Per desplaçar verticalment els materials ceràmics, no trencar l'embalatge que hi posa el proveïdor.
B1G R3 P2	Els materials solts es portaran en gàbies o cistelles mirant que no puguin caure peces durant el trasllat.
B1G R3 P3	Les runes i trossos s'eliminaran diàriament mitjançant trampes d'abocament.
B1G R3 P4	Evitar aixecar peces de gran superfície en cas de vents forts.

B1G R3 P5	Evitar treballar al costat de murs nous fets en cas de vents forts.
B1G R11 P1	Comprovar el correcte aïllament de les eines manuals elèctriques i de les preses i endolls provisionals d'obra.
B1G R11 P2	Comprovar el bon estat dels cables elèctrics.
B1G R12 P	Els palets de material i els prefabricats de dimensions importants es conduiran mitjançant cordes per dues persones. Els moviments seran coordinats per un tercer, per tal d'evitar cops i atrapaments.

B.1.H.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1G PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball, en especial els espais on es puguin produir caigudes d'objectes o materials.
B1G PC2	Senyalització de les zones de pas i moviment de vehicles.

B.1.H.7.-Protecció individual (PI)

B1G R1 PI	Cinturó o arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5 metres.
B1G R2 PI	Calçat antilliscant.
B1G R3 PI	Casc de seguretat.
B1G R4 PI	Casc de seguretat.
B1G R5 PI	Guants de protecció mecànica.
B1G R6 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1G R7 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
B1G R7 PI2	Ulleres de soldadura (també per l'ajudant de soldador).
B1G R7 PI3	Pantalla de soldador.
B1G R8 PI	Guants de protecció química.
B1G R9 PI	Màscara buconasal.
B1G R10 PI	Faixa lumbar.
B1G R11 PI	Calçat aïllant.
B1G R13 PI	Manyoples, polaines i davantal de cuir.

B.1.H.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.H.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.i. Instal·lacions

Consultar els sectors:

A: Instal·lacions de distribució d'aigües.
E: Instal·lacions elèctriques.
G: Gas.
H: Calefacció, climatització, A.C.S.i instal·lacions frigorífiques.
L: Aparells elevadors.

I també, en el cas de construcció de pous i/o clavegueram, consultar la fase B/C d'aquest subsector i la fase B2B del subsector B2.

B.1.I.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.I.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.j. Acabats

B.1.J.1.- Operacions

B1I O1	Arrebossat i lliscat.
B1I O2	Falsos sostres.
B1I O3	Enrajolat de parets.
B1I O4	Enrajolat.
B1I O5	Ram de fuster.
B1I O6	Tancaments metàl·lics i manyeria.
B1I O7	Paviment de fusta.

B1I O8	Paviment de productes sintètics.
B1I O9	Muntatge de quadres.
B1I O10	Pintura i envernissat.
B1I O11	Revestiment tèxtil.

B.1.J.2.- Equip tècnic

1.Compressors.
2.Talladors normals i per via humida.
3.Polidora.
4.Abrillantadora.
5.Bec de gas i bufadors.
6.Eines de tall per fusta.
7.Grues i eines d'elevació vertical.
8.Dispositius de transport horitzontal.
9.Ventosa per manipular vidres.
10.Eines per tallar vidre.
11.Equips de pintura.
12.Eines manuals.

B.1.J.3.- Identificació de riscos

B1I R1	Cops.
B1I R2	Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
B1I R3	Caigudes a diferent nivell.
B1I R4	Caigudes al mateix nivell.
B1I R5	Danys a les mans.
B1I R6	Danys als peus.
B1I R7	Danys als ulls.
B1I R8	Dermatitis per contacte amb ciment i/o substàncies corrosives.
B1I R9	Contactes elèctrics.
B1I R10	Ambient polsegós.
B1I R11	Sobreesforços.
B1I R12	Intoxicacions.
B1I R13	Incendis.
B1I R14	Cremades.
B1I R15	Atrapaments.
B1I R16	Trencament de mànegues de compressors.
B1I R17	Caigudes d'objectes.

B.1.J.4.- Riscos específics

B1I R2	Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
B1I R10	Ambient polsegós.
B1I R16	Trencament de mànegues de compressors.

B.1.J.5.- Prevenció (P)

B1I R1 P	Quan es transportin peces llargues per un sol home, es portaran inclinades de tal manera que la part anterior estigui per sobre del cap de les altres persones.
B1I R2 P1	Les zones on es treballi amb vidre, es mantindran netes de trossos d'aquest material.
B1I R2 P2	Per manipular vidre s'utilitzaran nanses amb ventosa.
B1I R2 P3	Quan s'hagi acabat d'instal·lar un vidre es pintarà amb calç blanca.
B1I R2 P4	Les planxes de vidre es transportaran sempre en vertical.
B1I R3 P1	Es prohibit utilitzar com a cavallet, bidons, caixes de materials, banyeres, etc.
B1I R3 P2	No utilitzar cavallets en les proximitats d'un buit si no es amb mesures de protecció contra caigudes.
B1I R3 P3	Subjectar cables a punts ferms i estables per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat..
B1I R3 P4	Totes les bastides que s'utilitzin duran sempre una barana de 90 cm. i entornpeus.
B1I R3 P5	En qualsevol treball que obligui a posicions amb risc de caiguda des de més de 2 m. d'alçada, caldrà disposar de baranes i d'arnès de seguretat subjecte a punts ferms i estables o a cables preparats amb tal finalitat.
B1I R3 P6	Sempre que hi hagi risc de caigudes al buit, s'instal·laran xarxes de protecció que permetin una caiguda màxima de 6 m.
B1I R3 P7	Sempre que calgui suprimir provisionalment una seguretat contra caigudes per raons de la feina, es tornarà reposar immediatament després de superada la necessitat.
B1I R3 P8	Les escales de mà seran de tisora amb sabates antilliscants.
B1I R4 P1	Il·luminar les zones de treball.
B1I R4 P2	Mantenir netes i ordenades les zones de treball.
B1I R4 P3	Els materials s'aplegaran de forma que no obstaculitzin el pas.
B1I R4 P4	Els llocs en fase de poliment es senyalitzaran amb "Perill, sòl lliscant".
B1I R4 P5	Es taparan les canaletes de conducció elèctrica per evitar caigudes.
B1I R5 P	Abans d'utilitzar qualsevol eina o màquina es comprovarà que està en bones condicions i amb tots els mecanismes i proteccions de seguretat.
B1I R6 P	Comprovar que no es deixin directament sobre el paviment objectes o eines tallants per evitar l'accident al trepitjar-los.
B1I R9 P1	Els llums portàtils seran portallànties estancs, amb mànec aïllant, reixa de protecció de la bombeta i alimentats a 24 volts.
B1I R9 P2	Controlar el bon aïllament dels cables i de les presses de corrent que es faran sempre utilitzant clavilles i endolls.
B1I R9 P3	Les màquines de polir i d'abrillantar portaran doble aïllament i els mànecs de control folrats de material aïllant.
B1I R9 P4	Per fer el manteniment o per canviar accessoris de les màquines es desendollaran sempre.
B1I R9 P5	Si les màquines no tenen doble aïllament, es prohibeix anul.lar-hi la connexió a terra.

B1I R11 P	Transportar sacs d'àrids o ciment mitjançant carretons per evitar sobreesforços.
B1I R12 P1	Quan s'emprin coles o dissolvents es mantindrà un corrent d'aire per evitar intoxicacions.
B1I R12 P2	Els recipients de coles i dissolvents s'emmagatzemaran perfectament tancats per evitar atmosferes nocives.
B1I R12 P3	Es desmuntaran els vidres de les finestres no practicables, per tal d'aconseguir una millor ventilació.
B1I R12 P4	No fumar ni menjar a les zones on es treballi amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
B1I R12 P5	El personal que hagi de treballar amb dissolvents orgànics o pigments tòxics faran una profunda higiene personal (mans i cara) abans de qualsevol tipus d'ingesta.
B1I R13 P1	Els revestiments tèxtils s'emmagatzemaran en llocs diferents dels dissolvents i coles per evitar incendis i es posaran rètols de "perill d'incendi" i "prohibit fumar".
B1I R13 P2	A la porta dels magatzems de productes tèxtils i de dissolvents i coles, es posaran extintors de pols seca.
B1I R13 P3	No deixar els becs de gas i els bufadors encesos quan no s'utilitzin.
B1I R13 P4	S'escombraran les serradures i s'eliminaran de les plantes el més aviat possible.
B1I R13 P5	No realitzar treballs de soldadura o oxitallada en llocs pròxims a les zones on s'utilitzin pintures o altres productes inflamables.
B1I R15 P	Les màquines de polir i d'abrillantar portaran un cèrcol de protecció antiatrapaments.
B1I R16 P	Comprovar el bon estat dels tubs de pressió i les connexions dels equips que utilitzin l'aire comprimit.
B1I R17 P1	Les runes i trossos, s'apilaran ordenadament per evacuar-los mitjançant trompes.
B1I R17 P2	Les plaques d'escaiola s'estintolaran amb peus drets telescòpics fins que l'autosubjecció de la placa sigui garantida.
B1I R17 P3	Tot el material que es pugui transportar verticalment sense desembalar es mourà d'aquesta manera. Les peces soltes es pujaran dintre de gàbies no curulles.

B.1.J.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1I PC1	Senyalització i/o abalisament de la zona de treball a la que puguin caure objectes o trossos.
B1I PC2	Prohibició de llençar runa directament pels buits de façana o dels patis.
B1I PC3	Senyalització de les zones per on es desplacen qualsevol tipus de vehicle automotor.

B.1.J.7.- Protecció individual (PI)

B1I R1 PI	Casc de seguretat.
B1I R2 PI	Manyoples, polaines i davantal de cuir.
B1I R3 PI	Arnès de seguretat.
B1I R4 PI	Calçat antilliscant.
B1I R5 PI	Guants de protecció mecànica.
B1I R6 PI	Botes amb puntera i sola metàl·liques.
B1I R7 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1I R8 PI	Guants de protecció mecànica.
B1I R9 PI	Calçat aïllant.
B1I R10 PI	Màscara buconasal.
B1I R12 PI	Màscara amb filtre del producte tòxic que es tracti o bé equip respiratori d'aire fresc o autònom.
B1I R14 PI1	Roba ignífuga.
B1I R14 PI2	Guants de protecció tèrmica (cuir).
B1I R17 PI	Casc de seguretat.

B.1.J.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.J.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2. REPARACIONS I MANTENIMENT

B.2.a. Preparació de la zona de treball

B.2.A.1.- Operacions

B2A O1	Delimitació de la zona de treball amb tanques amb marge suficient de seguretat per les persones que no intervenen en l'obra.
B2A O2	Instal·lació de corrent elèctric provisional de l'obra.
B2A O3	Fixació dels circuits de moviment de maquinària automotriu.
B2A O4	Instal·lació de dispositius de elevació de càrregues.
B2A O5	Instal·lació d'il·luminació provisional.
B2A O6	Previsió de vies i sortides d'emergència.
B2A O7	Instal·lació d'elements de lluita contra incendis.
B2A O8	Instal·lació de ventilació quan sigui necessari.
B2A O9	Construcció provisional o col·locació de barraques per menjador, vestuari i lavabo (Només quan hagin de treballar vint o més persones durant 15 o més dies).
B2A O10	Previsió de materials i elements auxiliars.

B.2.A.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.

2.Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.
3.Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.
4.Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

B.2.A.3.- Identificació de riscos

B2A R1Danys a les mans.
B2A R2Danys als peus.
B2A R3Cops al cap.
B2A R4Cossos estranys als ulls.
B2A R5Atrapaments.
B2A R6Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
B2A R7Electrocucions.
B2A R8Sobreesforços.
B2A R9Caigudes al mateix nivell.
B2A R10 Caiguda d'objectes.

B.2.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

B.2.A.5.- Prevenció (P)

B2A R5 P	Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
B2A R6 P1	Controlar que els desplaçaments de màquines automotrius i vehicles es realitzi en llocs preestablerts.
B2A R6 P2	Abalisar les zones de moviment de vehicles i màquines.
B2A R7 P	Comprovar la bona qualitat dels aïllaments.
B2A R9 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de moviment del personal.
B2A R10 P	Comprovar la subjecció de les càrregues que es desplacin elevades i l'integrat dels canvis de subjecció.

B.2.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B2A PC1	Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.
B2A PC2	Abalisament de la zona de treball.

B.2.A.7.- Protecció individual (PI)

B2A R1 PI	Guants de protecció mecànica.
B2A R2 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B2A R3 PI	Casc.
B2A R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B2A R7 PI1	Calçat amb sola aïllant.
B2A R7 PI2	Guants aïllants.
B2A R8 PI	Faixa de protecció lumbar.

B.2.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.A.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.b. Treballs sota la rasant

B.2.B.1.- Operacions

B2B O1Neteja de pous i/o clavegueram.
B2B O2Reparacions o modificacions de conduccions subterrànies. (Consultar Subsector B1, Fase B1C i a més els sectors corresponents als diferents tipus de conduccions)
B2B O3Operacions de reforç o estintolament. (Consultar subsector B1, Fase B1C i B1D).

B.2.B.2.- Equip tècnic

1.Equips de neteja per rajada i succió.
2.Equips especificats als sectors, subsectors i fases esmentats anteriorment.

B.2.B.3.- Identificació de riscos

Els riscos identificats als subsectors i fases esmentats a la Secció Operacions.

B.2.B.4.- Riscos específics

B2B R1Intoxicació o asfixia per emanacions de gasos.
B2B R2Arrossegament pel corrent d'aigua de neteja.
B2B R3Treballs amb la zona amb aigua.Humitat important.

B.2.B.5.- Prevenció (P)

A més de les mesures de prevenció previstes als sectors, subsectors i fases esmentats en Operacions, indicarem les següents:

B2B R1 P1	Abans de penetrar en una zona on sigui possible la manca d'oxigen o la presència de gasos tòxics, comprovar la inexistència dels mateixos.
B2B R1 P2	Portar o col·locar a la zona de treball un dispositiu d'alarma per mancança d'oxigen o presencia de gasos nocius .
B2B R1 P3	Tenir a l'abast un equip respiratori autònom o connectat a una font d'aire fresc.
B2B R2 P	Coordinar les operacions per tal d'evitar la presència humana durant l'operació de rajada i succió.

B.2.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

Les indicades als sectors, subsectors i fases esmentats a Operacions, i a més:
B2B PC Comprovar el límit de la zona afectada per les emanacions gasoses i abalisar-la.

B.2.B.7.- Protecció individual (PI)

A més de les mesures de protecció previstes als sectors, subsectors i fases esmentats en Operacions , indicarem les següents:

B2B R1 PI	Equip respiratori autònom o connectat a una font aire fresc.
B2B R3 PI1	Botes impermeables.
B2B R3 PI2	Roba impermeable.

B.2.B.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.B.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.c. Treballs sobre la rasant

Consultar en allò que calgui el subsector B1, fases: B1D, B1E, B1F, B1G, B1I.

B.2.C.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.C.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.d. Treballs en instal·lacions

Consultar els sectors:

A: Instal·lacions de distribució d'aigües.
E: Instal·lacions elèctriques.
F: Mesures contra incendis.
G: Gas.
H: Calefacció, climatització , A.C.S. i instal·lacions frigorífiques.
L: Aparells elevadors.

B.2.D.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.D.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

E. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E.3. INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ, INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I INTERIORS

E.3.a. Muntatge de línies aèries

E.3.A.1.- Operacions

E3A O1Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3A O2Descàrrega i distribució a l'obra.
E3A O3Hissat de suports.
E3A O4Estesa de cables.
E3A O5Tensat de cables.
E3A O6Muntatge de ferratges.
E3A O7Muntatge d'aïllants, cadenes i accessoris.
E3A O8Connexió.

E.3.A.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2.Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Mitjans auxiliars per l'hissat i estesa de cables.
5.Dispositius de tensat de cables.
6.Bastides o plataformes.
7.Escales.
8.Equips de soldadura amb gasos.
9.Equips de soldadura elèctrica.
10.Eines manuals.
11.Quadres provisionals d'obres amb protecció magnetotèrmica i diferencial.

E.3.A.3.- Identificació de riscos

E3A R1Caiguda d'objectes o càrregues.
E3A R2Caigudes de persones a diferent nivell.
E3A R3Caigudes de persones al mateix nivell.
E3A R4Projecció de partícules als ulls.
E3A R5Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3A R6Talls a les mans manipulant cables (tallant o pelant).
E3A R7Danys a les extremitats.
E3A R8Sobreesforços.
E3A R9Cops contra objectes.
E3A R10 Atrapament per objectes o maquines.
E3A R11 Cremades.
E3A R12 Electrocucions.
E3A R13 Atropellament per vehicles.
E3A R14 Ambient polsegós.
E3A R15 Bolc de la grua.

E.3.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.A.5.- Prevenció (P)

E3A R1 P1 Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3A R1 P2 Col·locar xarxes de seguretat.
E3A R1 P3 El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3A R1 P4 Bastides amb entornpeus.
E3A R1 P5 Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3A R1 P6 Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3A R1 P7 Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3A R2 P1 Bastides amb baranes i ben afermades.
E3A R2 P2 Escales ben afermades.
E3A R3 P Ordre i neteja de la zona de treball.
E3A R10 P1 Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3A R10 P2 Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3A R10 P3 Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3A R12 P Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3A R13 P Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3A R15 P Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3A PC1 Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3A PC2 Compliment de les normes de circulació.

E.3.A.7.- Protecció individual (PI)

E3A R1 PI Casc.
E3A R2 PI Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3A R3 PI Calçat antilliscant.
E3A R4 PI Ulleres de protecció mecànica.
E3A R5 PI Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3A R6 PI Guants de protecció mecànica.
E3A R7 PI Calçat amb puntera metàl·lica.
E3A R8 PI Faixa lumbar.

E3A R9 PI	Casc.
E3A R11 PI	Guants antitèrmics.
E3A R12 PI1	Guants aïllants.
E3A R12 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3A R14 PI	Màscares buconasals.

E.3.A.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.A.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.b. Muntatge de línies soterrades

E.3.B.1.- Operacions

E3B O1 Excavació de rases.
E3B O2 Càrrega, assegurament i transport de bobines.
E3B O3 Descàrrega a l'obra.
E3B O4 Estesa de cables.
E3B O5 Acabaments.
E3B O6 Unions.
E3B O7 Connexions.
E3B O8 Tallat i pelat de cables.

E.3.B.2.- Equip tècnic

1. Dispositius o màquines d'excavació.
2. Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
3. Dispositius de subjecció.
4. Vehicles de transport.
5. Equips de soldadura.
6. Equips per acabaments, unions i connexions.
7. Sistemes per a la protecció de les línies soterrades de tensió mitjana o alta.
8. Eines manuals.
9. Quadres provisionals d'obres amb protecció magnetotèrmica i diferencial.

E.3.B.3.- Identificació de riscos

E3B R1	Atrapament per esllavissament de terres.
E3B R2	Caiguda d'objectes o càrregues.
E3B R3	Caiguda de persones a diferent nivell.
E3B R4	Caigudes de persones al mateix nivell.
E3B R5	Projecció de partícules als ulls.
E3B R6	Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3B R7	Talls a les mans manipulant cables (tallant o pelant).
E3B R8	Danys a les extremitats.
E3B R9	Sobreesforços.
E3B R10	Cops contra objectes.
E3B R11	Atrapament per objectes o màquines.
E3B R12	Cremades.
E3B R13	Electrocucions.
E3B R14	Atropellament per vehicles.
E3B R15	Ambient polsegós.
E3B R16	Bolc de la grua.

E.3.B.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.B.5.- Prevenció (P)

E3B R1 P	Estrebar les rases de més de 1,6 m. de fondària o de menys si el terreny està poc compactat.
E3B R2 P1	Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3B R2 P2	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3B R2 P3	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3B R3 P1	Senyalitzar els punts amb diferències de nivell.
E3B R3 P2	Utilitzar escales per accedir a rases de més de 1,6 m. de fondària.
E3B R4 P	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3B R11 P1	Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3B R11 P2	Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3B R11 P3	Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3B R13 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3B R14 P	Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3B R16 P	Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3B PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3B PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.B.7.- Protecció individual (PI)

E3B R2 PI	Casc.
E3B R4 PI	Calçat antilliscant
E3B R5 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3B R6 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3B R7 PI	Guants de protecció mecànica.
E3B R8 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3B R9 PI	Faixa lumbar.
E3B R10 PI	Casc.
E3B R12 PI	Guants antitèrmics.
E3B R13 PI1	Guants aïllants.
E3B R13 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3B R15 PI	Màscares buconasals.

E.3.B.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.B.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.c. Muntatge de quadres elèctrics

E.3.C.1.- Operacions

E3C O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3C O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3C O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3C O4 Muntatge de barres col·lectores.
E3C O5 Connexió.
E3C O6 Unions.
E3C O7 Acabaments.

E3C O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
E3C O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.C.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2.Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Bastides o plataformes.
5.Escales.
6.Equips de soldadura elèctrica.
7.Equips de soldadura amb gasos.
8.Eines manuals.
9.Eines aïllants.
10.Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.C.3.- Identificació de riscos

E3C R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3C R2 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3C R3 Projecció de partícules als ulls.
E3C R4 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3C R5 Danys a les extremitats.
E3C R6 Sobreesforços.
E3C R7 Cops contra objectes.
E3C R8 Cremades.
E3C R9 Electrocucions.
E3C R10 Ambient polsegós.
E3C R11 Bolc de la grua.

E.3.C.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.C.5.- Prevenció (P)

E3C R1 P1	Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3C R1 P2	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3C R1 P3	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3C R2 P1	Bastides amb baranes ben afermades.
E3C R2 P2	Escales ben afermades.
E3C R2 P3	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3C R9 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3C R11 P	Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3C PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3C PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.C.7.- Protecció individual (PI)

E3C R1 PI	Casc.
E3C R2 PI	Calçat antilliscant.
E3C R3 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3C R4 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3C R5 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3C R6 PI	Faixa lumbar.
E3C R7 PI	Casc.
E3C R8 PI	Guants antitèrmics.
E3C R9 PI1	Guants aïllants.
E3C R9 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3C R10 PI	Màscares buconasals.

E.3.C.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)
Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).
Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).
Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.C.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).
Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.d. Instal·lacions d'enllaç

E.3.D.1.- Operacions

E3D O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3D O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3D O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3D O4 Muntatge de barres col·lectores.
E3D O5 Connexió.
E3D O6 Unions.
E3D O7 Acabaments.
E3D O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
E3D O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.D.2.- Equip tècnic

1. Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2. Dispositius de subjecció.
3. Vehicles de transport.
4. Bastides o plataformes.
5. Escales.
6. Equips de soldadura elèctrica.
7. Equips de soldadura amb gasos.
8. Eines manuals.
9. Eines aïllants.
10. Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.D.3.- Identificació de riscos

E3D R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3D R2 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3D R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3D R4 Projecció de partícules als ulls.
E3D R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3D R6 Danys a les extremitats.
E3D R7 Sobreesforços.
E3D R8 Cops contra objectes.
E3D R9 Atrapament per objectes o màquines.
E3D R10 Cremades.
E3D R11 Electrocucions.
E3D R12 Atropellament per vehicles.
E3D R13 Ambient polsegós.
E3D R14 Bolc de la grua.

E.3.D.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.D.5.- Prevenció (P)

E3D R1 P1 Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3D R1 P2 Col·locar xarxes de seguretat.
E3D R1 P3 El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3D R1 P4 Bastides amb entornpeus.
E3D R1 P5 Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3D R1 P6 Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3D R1 P7 Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3D R2 P1 Bastides amb baranes i ben afermades.
E3D R2 P2 Escales ben afermades.
E3D R3 P Ordre i neteja de la zona de treball.
E3D R9 P1 Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3D R9 P2 Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3D R9 P3 Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3D R11 P Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertida.
E3D R12 P Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3D R14 P Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3D PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3D PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.D.7.- Protecció individual (PI)

E3D R1 PI	Casc.
E3D R2 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3D R3 PI	Calçat antilliscant.
E3D R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3D R5 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3D R6 PI1	Guants de protecció mecànica.
E3D R6 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3D R7 PI	Faixa lumbar.
E3D R8 PI	Casc.
E3D R10 PI	Guants antitèrmics.
E3D R11 PI1	Guants aïllants.
E3D R11 PI2	Perxes de detecció.
E3D R13 PI	Màscares buconasals.

E.3.D.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.D.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.e. Instal·lacions interiors

E.3.E.1.- Operacions

E3E O1	Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3E O2	Descàrrega i distribució a l'obra.
E3E O3	Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3E O4	Muntatge de barres col·lectores.
E3E O5	Connexió.
E3E O6	Unions.
E3E O7	Acabaments.
E3E O8	Estesa de cables sota canalitzacions.
E3E O9	Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.E.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Bastides o plataformes.
5.Escales.
6.Equips de soldadura elèctrica.
7.Equips de soldadura amb gasos.
8.Eines manuals.
9.Eines aïllants.
10.Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.E.3.- Identificació de riscos

E3E R1	Caiguda d'objectes o càrregues.
E3E R2	Caigudes de persones a diferent nivell.

E3E R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3E R4 Projecció de partícules als ulls.
E3E R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3E R6 Danys a les extremitats.
E3E R7 Sobreesforços.
E3E R8 Cops contra objectes.
E3E R9 Atrapament per objectes o màquines.
E3E R10 Cremades.
E3E R11 Electrocucions.
E3E R12 Atropellament per vehicles.
E3E R13 Ambient polsegós.

E.3.E.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.E.5.- Prevenció (P)

E3E R1 P1	Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3E R1 P2	Col·locar xarxes de seguretat.
E3E R1 P3	El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3E R1 P4	Bastides amb entornpeus.
E3E R1 P5	Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3E R1 P6	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3E R1 P7	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3E R2 P1	Bastides amb baranes i ben afermades.
E3E R2 P2	Escales ben afermades.
E3E R3 P	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3E R9 P1	Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3E R9 P2	Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3E R9 P3	Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3E R11 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
E3E R12 P	Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.

E.3.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3E PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3E PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.E.7.- Protecció individual (PI)

E3E R1 PI	Casc.
E3E R2 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3E R3 PI	Calçat antilliscant.
E3E R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3E R5 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3E R6 PI1	Guants de protecció mecànica.
E3E R6 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3E R7 PI	Faixa lumbar.
E3E R8 PI	Casc.
E3E R10 PI	Guants antitèrmics.
E3E R11 PI1	Guants aïllants.
E3E R11 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3E R13 PI	Màscares buconasals.

E.3.E.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.E.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.f. Proves i posada en servei

E.3.F.1.- Operacions

E3F O1 Inspecció visual prèvia.
E3F O2 Senyalització i avís a personal propi i aliè.
E3F O3 Comprovació aïllament.
E3F O4 Mesures posta a terra.
E3F O5 Establir programa de proves i coordinació.

E.3.F.2.- Equip tècnic

1.Aparells de comprovació d'aïllament.
2.Aparells de mesures de posta a terra.
3.Perxes detectores de tensió.
4.Aparells de mesurament de tensions de pas i contacte.
5.Cartells d'avís normalitzats.

E.3.F.3.- Identificació de riscos

E3F R1 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3F R2 Danys als ulls per arcs elèctrics fent proves.
E3F R3 Cops contra objectes.
E3F R4 Electrocucions.
E3F R5 Cremades.
E3F R6 Provocació d'incendis.
E3F R7 Explosions.
E3F R8 Posada en tensió de zones llunyanes.

E.3.F.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.F.5.- Prevenció (P)

E3F R4 P1	Controlar tota la zona susceptible de rebre tensió amb senyalització i avisos.
E3F R4 P2	Comprovació aïllaments.
E3F R4 P3	Comprovació enclavaments mecànics i elèctrics.
E3F R6 P	Detecció de presència d'altres serveis en el veïnatge de la instal·lació elèctrica.

E3F R7 PEn presència d'atmosferes inflamables, ús de dispositius antideflagrants.
E3F R8 PComunicació entre llocs llunyans (extrems de línies en proves).

E.3.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3F PCSenyalització de posada en tensió de la instal·lació.

E.3.F.7.- Protecció individual (PI)

E3F R1 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1'5 m.
E3F R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3F R3 PI	Casc.
E3F R4 PI1	Guants aïllants.
E3F R4 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3F R5 PI	Guants antitèrmics.

E.3.F.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)
Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).
Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).
Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).
Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.F.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).
Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.g. Explotació i manteniment

E.3.G.1.- Operacions

E3G O1Inspeccions visuals en les instal·lacions en càrrega.
E3G O2Comprovacions amb aparells.
E3G O3Manteniment i reparacions sense tensió.

E.3.G.2.- Equip tècnic

1.Equips de comprovació de tensió, intensitat, resistència de terra, aïllament.
2.Equips de posta a terra.
3.Plaques separadores dielèctriques.
4.Caputxons.

E.3.G.3.- Identificació de riscos

E3G R1Caiguda d'objectes o càrregues.
E3G R2Caigudes de persones a diferent nivell.
E3G R3Caigudes de persones al mateix nivell.
E3G R4Projecció de partícules als ulls.
E3G R5Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3G R6Danys a les extremitats.
E3G R7Sobreesforços.
E3G R8Cops contra objectes.
E3G R9Atrapament per objectes o màquines.
E3G R10 Cremades.
E3G R11 Electrocucions.
E3G R12 Atropellament per vehicles.
E3G R13 Ambient polsegós.
E3G R14 Bolc de la grua.

E.3.G.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.G.5.- Prevenció (P)

E3G R1 P1 Assegurar la no presència de persones sota càrregues en moviment.
E3G R1 P2 Assegurar l'estrop d'objectes i càrregues.
E3G R3 P Mantenir neta i lliure d'obstacles la zona de treball.
E3G R9 P Abalisar les zones d'abast mòbils de màquines o objectes.
E3G R11 P1 Identificació de la instal·lació a l'esquema unifilar.
E3G R11 P2 Mantenir les distàncies de seguretat.
E3G R11 P3 Tallat amb tall visible de totes les fonts de tensió*.
E3G R11 P4 Enclavament o bloqueig dels aparells de tall i senyalització*.
E3G R11 P5 Reconeixement de l'absència de tensió*.
E3G R11 P6 Posta a terra i en curt circuit de totes les possibles fonts de tensió*.
E3G R12 P Organització acurada dels treballs. Comunicació.
E3G R14 P Estacionament i apuntalament acurats de la grua.

*En cas d'haver de manipular elements sense tensió (tot i que, habitualment, tinguin tensió).

E.3.G.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3G PCAvís a tota persona que pugui entrar en contacte amb les instal·lacions provades.
E3G PCSenyalització de seguretat delimitant la zona de treball.

E.3.G.7.- Protecció individual (PI)

E3G R1 PI Casc.
E3G R2 PI Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3G R3 PI Calçat antilliscant.
E3G R4 PI Pantalla facial.
E3G R5 PI Ulleres de protecció contra raigs UV .
E3G R6 PI Guants de protecció mecànica.
E3G R7 PI Faixa lumbar.
E3G R8 PI Casc.
E3G R10 PI Guants antitèrmics.
E3G R11 PI1 Guants aïllants.
E3G R11 PI2 Perxes detectores de tensió.
E3G R13 PI Màscara buconasal.

E.3.G.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d'agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.G.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

G. GAS

G.2. CANALITZACIONS

G.2.a. Obra civil

G.2.A.1.- Operacions

G2A O1	Detecció de la presència d'altres serveis en especial de xarxa elèctrica.
G2A O2	Tanca i senyalització.
G2A O3	Excavació.
G2A O4	Moviment de terres.
G2A O5	Reposició.

G.2.A.2.- Equip tècnic

1.Màquines excavadores.
2.Pales.
3.Trepants, martells pneumàtics i mandrinadores.
4.Contenidors.
5.Tanques.
6.Llums de senyalització.
7.Planxes per tapar les rases.
8.Pales i pics manuals.
9.Compactador.
10.Compressor d'aire per les eines.

G.2.A.3.- Identificació de riscos

G2A R1	Caigudes al mateix nivell.
G2A R2	Caigudes a diferent nivell.
G2A R3	Atropellament o xoc per vehicles propis.
G2A R4	Atropellament per vehicles de la circulació general.
G2A R5	Enterrament per ensorrament de rases.
G2A R6	Electrocució per contacte amb cables elèctrics.
G2A R7	Cops al cap.
G2A R8	Cossos estranys als ulls.
G2A R9	Soroll.
G2A R10	Vibracions.
G2A R11	Humitats.
G2A R12	Objectes pesats sobre els peus.
G2A R13	Danys a les mans.

G.2.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

G.2.A.5.- Prevenció (P)

G2A R1 P	Neteja de les zones de pas.
G2A R2 P1	Senyalització dels buits.
G2A R2 P2	Escales per baixar a les rases.
G2A R2 P3	Passarel·les i planxes per cobrir els forats i facilitar el pas.
G2A R3 P1	Senyals sonors i lluminosos d'avís de circulació a efectuar per les eines automogudes que s'utilitzaran.

G2A R3 P2	Suports correctes i càrregues, dins de les possibilitats per evitar el bolc dels vehicles citats al punt anterior.
G2A R5 P1	Apuntalament a partir dels 1,60 m. si les terres són d'aportació recent o estan poc compactades.
G2A R5 P2	Ubicació de les terres extretes en contenidors al costat de la rasa, a més de 20 cm. de la vora.
G2A R6 P	Utilització d'un detector de cables elèctrics.
G2A R10 P	No recolzar el martell pneumàtic sobre el cos.

G.2.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2A PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
G2A PC2	Tancament de rases.
G2A PC3	Senyalització lluminosa de tanques.

G.2.A.7.- Protecció individual (PI)

G2A R4 PI	Armilles reflectants.
G2A R6 PI	Sabates aïllants i guants dielèctrics (mínim 15.000 volts) i davantal aïllant per manegar el martell pneumàtic o per desplaçar qualsevol cable elèctric que destorbi a l'obra.
G2A R7 PI	Casc homologat provist de barballera.
G2A R8 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2A R9 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2A R11 PI	Botes impermeables amb puntera metàl·lica per quant hi hagi aigua al fons de la rasa.
G2A R12 PI	Botes amb puntera metàl·lica.
G2A R13 PI	Guants contra agressions mecàniques.

G.2.A.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.A.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.b. Obra mecànica.

G.2.B.1.- Operacions

Obra mecànica (Sense presència ni risc * de presència de gas).
*Només es considera que no hi ha risc de presència de gas quan es treballa en una canonada connectada a una xarxa si la separació entre la zona de treball i la resta de la xarxa s'efectua mitjançant una junta cega.

G2B O1	Maneig de canonades: descàrrega, transport a obra, col·locació a lloc de soldadura i col·locació a rasa.
G2B O2	Preparació per soldar.
G2B O3	Soldadura.
G2B O4	Comprovació de soldadures per raigs X.
G2B O5	Talls.
G2B O6	Unions embridades.
G2B O7	Col·locació d'aparells de mesura i/o control i de vàlvules i accessoris.
G2B O8	Protecció especial i llast per canonades submarines.
G2B O9	Col·locació de canonades submarines.
G2B O10	Vigilància de la canonada submarina.
G2B O11	Vigilància aèria de la canonada d'alta pressió.

G.2.B.2.- Equip tècnic

1.Aparells d'elevació.
2.Dispositius de transport.
3.Moles.
4.Talladores radials.
5.Bufadors.
6.Dispositius de soldadura elèctrica.
7.Líquids de neteja per soldadura de plàstic.
8.Refrentadora.
9.Màquina per soldar polietilè a testa.
10.Màquina per soldadures electrosoldables.
11.Placa calefactora.
12.Màquina pneumàtica o elèctrica de collar rosques.
13.Màquina de radiografiar soldadures.
14.Llanxa i equip d'escafandrisme.
15.Helicòpter.
16.Eines de mà.
17.Gavarres equipades per bastir canonades submarines.
18.Dispositiu pel formigonat de protecció.

G.2.B.3.- Identificació de riscos

G2B R1	Cremades.
G2B R2	Cossos estranys als ulls.
G2B R3	Radiació UV als ulls.
G2B R4	Irradiació per raigs X.
G2B R5	Cops al cap.
G2B R6	Cops als peus.
G2B R7	Danys a les mans.
G2B R8	Atropellament, atrapament o bolc de màquines d'elevació.
G2B R9	Caigudes al mateix nivell.
G2B R10	Caigudes a diferent nivell.
G2B R11	Contacte amb productes químics per la preparació de soldadures de plàstic.
G2B R12	Inhalació de vapors irritants o perjudicials.
G2B R13	Soroll.
G2B R14	Sobreesforços.
G2B R15	Accidents de descompressió.
G2B R16	Ofegament.
G2B R17	Atrapament al fons del mar.
G2B R18	Indisposicions físiques en situació d'immersió.
G2B R19	Atac d'animals hostils.
G2B R20	Accidents aeris.

G.2.B.4.- Riscos específics

G2B R4	Irradiació per raigs X.
G2B R11	Contacte amb productes químics per la preparació de soldadures de plàstic.
G2B R12	Inhalació de vapors irritants o perjudicials.
G2B R15	Accidents de descompressió.
G2B R16	Ofegament.
G2B R17	Atrapament al fons del mar.
G2B R18	Indisposicions físiques en situació d'immersió.
G2B R19	Atac d'animals hostils.
G2B R20	Accidents aeris.

G.2.B.5.- Prevenció (P)

G2B R4 P1	Assegurar que tant l'operació com les eines emprades per la radiografia de soldadures es mantinguin estanques als raigs X.
G2B R4 P2	Utilització de plaques de control de irradiació.
G2B R8 P1	Avisos sonors de màquina en operació o en moviment.
G2B R8 P2	Revisió de cables de subjecció.
G2B R8 P3	Càrregues adequades.
G2B R8 P4	Subjecció correcte de les càrregues.
G2B R8 P5	Aixecament de prova de 10 cm.
G2B R8 P6	Prohibició de treballar o d'ésser dintre del radi d'acció de la grua.
G2B R8 P7	Manejament correcte de grues i toros.
G2B R9 P	Ordre a les zones de pas i de treball.
G2B R10 P1	Senyalització o col·locació de tanques als buits verticals.
G2B R10 P2	Escales per baixar a les rases.
G2B R14 P1	Utilitzar mecanismes d'elevació i transports.
G2B R14 P2	Disseny que permeti treballar en posicions no forçades.
G2B R15 P	Compliment de la normativa de descompressió.
G2B R16 P1	Control de la quantitat d'aire disponible abans de la immersió.
G2B R16 P2	Control del temps de permanència sota l'aigua.
G2B R17 P1	Sistema de senyals o equip de transmissió connectat a la nau base.
G2B R17 P2	Company preparat per immersió en qualsevol moment.
G2B R18 P1	Seguir les normes sobre menjar i beure abans de la immersió.
G2B R18 P2	Revisions mèdiques periòdiques.
G2B R20 P	Compliment estricte de tota la normativa dels vols amb helicòpter i especialment pel que fa a la perícia i bones condicions físiques del pilot, revisió de l'aparell, condicions atmosfèriques adequades, preestudi de la

ruta i actitud prudent envers contingències geogràfiques o constructives que poden aparèixer durant el recorregut de la canonada.

G.2.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2B PC1	Tancament de rases.
G2B PC2	Senyalització lluminosa.
G2B PC3	Senyalització de trànsit.

G.2.B.7.- Protecció individual (PI)

G2B R1 PI1	Pantalles facials (poden ésser substituïdes per la pantalla de soldadura quan sigui el cas).
G2B R1 PI2	Guants antitèrmics.
G2B R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2B R3 PI	Pantalla de soldadura.
G2B R5 PI	Casc.
G2B R6 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
G2B R7 PI	Guants de protecció mecànica.
G2B R9 PI	Botes antilliscants.
G2B R11 PI1	Ulleres antiprojecció de productes químics.
G2B R11 PI2	Guants de neoprè
G2B R12 PI	Màscara buconasal.
G2B R13 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2B R14 PI	Usar faixa lumbar mentre s'estigui exposat a aquest risc.
G2B R19 PI	Dispositiu del tipus ultrasons o d'altres per repel·lir les agressions.

G.2.B.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.B.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.c. Proves de pressió i estanquitat

G.2.C.1.- Operacions

G2C O1	Instal·lació d'accessoris de prova.
G2C O2	Connexió al gas de prova de pressió i estanquitat.
G2C O3	Comprovació de condicions.
G2C O4	Desconnexió del gas de prova.
G2C O5	Desconnexió d'accessoris de prova.

G.2.C.2.- Equip tècnic

1.Manòmetres.
2.Columna d'aigua.
3.Compressor d'aire.
4.Botelles de gas inert comprimit o liquat.
5.Eines manuals.

G.2.C.3.- Identificació de riscos

G2C R1	Impactes per ruptura de canonada o despreniment d'accessoris.
G2C R2	Cossos estranys als ulls.
G2C R3	En cas de ruptura durant la prova, quan aquesta es duu a terme mitjançant gasos inerts a llocs mal ventilats (fons de la rasa, per exemple), hi ha risc d'asfíxia per dilució de l'oxigen.

G.2.C.4.- Riscos específics

G2C R1	Impactes per ruptura de canonada o despreniment d'accessoris.
G2C R3	En cas de ruptura durant la prova, quan aquesta es duu a terme mitjançant gasos inerts a llocs mal ventilats (fons de la rasa, per exemple), hi ha risc d'asfíxia per dilució de l'oxigen.

G.2.C.5.- Prevenció (P)

G2C R1 P1	Control de pressió de sortida de la font de gas a pressió, amb manòmetres i reguladors de pressió.
G2C R1 P2	Verificació de les connexions.
G2C R1 P3	Utilització, quan calgui, d'interconnexions amb tubs de pressió.

G.2.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2C PC	Senyalització o abalisament de la zona de treball.

G.2.C.7.- Protecció individual (PI)

G2C R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2C R3 PI	Equip respiratori.

G.2.C.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.C.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.d. Treballs en presència de gas o risc de presència de gas

G.2.D.1.- Treballs programats

G.2.D.1.1.- Operacions

En aquesta subfase, serà vàlid tot el que s'ha establert a la fase 2B en tant que obra mecànica. A més, caldrà tenir en compte els extrems que es detallen aquí.

G2D1 O1	Col·locació de senyals de prohibició de fumar i fer foc.
G2D1 O2	Comprovació d'absència de gas.
G2D1 O3	Bloqueig de possibles arribades de gas de qualsevol direcció possible mitjançant juntes cegues, obturacions o tancament de vàlvules.
G2D1 O4	Instal·lacions per mantenir la continuïtat del subministrament.
G2D1 O5	Precaucions per mantenir la continuïtat elèctrica en les canonades d'acer.
G2D1 O6	Precaucions per eliminar la possibilitat de descàrregues d'electricitat estàtica.
G2D1 O7	Juncions de canonades en càrrega.

G.2.D.1.2.- Equip tècnic

1.Senyals de prohibició de fumar i fer foc.
2.Explosímetre.
3.Obturadors inflables.
4.Obturadors mecànics.
5.Bombes manuals per inflar obturadors.
6.Dispositiu per col·locar les obturacions mecàniques sense sortida de gas.
7.Eines antiguspira.
8.Màquines de fer juncions sense sortida de gas.
9.Cable elèctric per mantenir la continuïtat elèctrica de dues parts que es separin.
10.Bandes de cotó (o altre fibra no hidròfuga) mullades per descarregar a terra possibles càrregues estàtiques.

G.2.D.1.3.- Identificació de riscos

G2D1 R1	Cremades per fuites enceses.
G2D1 R2	Asfixia.
G2D1 R3	Cossos estranys als ulls.
G2D1 R4	Guspires al separar part de canonades d'acer dotades de protecció catòdica. (Aquest risc es presenta també quan es separen unions embridades)
G2D1 R5	Guspires al separar parts de canonades de plàstic sense la adequada posada a terra.
G2D1 R6	Soroll de sortida de gas a pressió.

G.2.D.1.4.- Riscos específics

G2D1 R1	Cremades per fuites enceses.
G2D1 R2	Asfixia.
G2D1 R4	Guspires al separar part de canonades d'acer dotades de protecció catòdica. (Aquest risc es presenta també quan es separen unions embridades)
G2D1 R5	Guspires al separar parts de canonades de plàstic sense la adequada posada a terra.
G2D1 R6	Soroll de sortida de gas a pressió.

G.2.D.1.5.- Prevenció (P)

G2D1 R4 P	Abans de tallar una canonada o de separar dues pletines, cal unir les dues futures parts amb un cable conductor.
G2D1 R5 P	Abans de tallar una canonada de plàstic, posar les dues futures parts a terra mitjançant cintes de cotó mullades enrotllades a la canonada i tocant a terra.

G.2.D.1.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2D1 PC1	Tancament de rases.
G2D1 PC2	Senyalització lluminosa de les tanques.
G2D1 PC3	Senyalització de trànsit
G2D1 PC4	Senyals de prohibició de fer foc i fumar.

G.2.D.1.7.- Protecció individual (PI)

G2D1 R1 PI1	Roba ignífuga.
G2D1 R1 PI2	Pantalla facial.
G2D1 R1 PI3	Casc.
G2D1 R1 PI4	Guants antitèrmics.
G2D1 R1 PI5	Eines antiguspires.
G2D1 R2 PI	Equip respiratori d'aire fresc o autònom.
G2D1 R3 PI	En les operacions en que no calgui dur pantalla facial, utilitzar ulleres de protecció mecànica.
G2D1 R6 PI	Orelleres o taps per les orelles.

G.2.D.1.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.D.1.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.D.2.- Emergències

G.2.D.2.1.- Operacions

En aquesta subfase, serà vàlid tot el que s'ha establert a les fases G2B i G2C i a més, el que s'estableix a continuació.

G2D2 O1	Determinació de zones amb possible presència de gas i de llocs amb possible confinament de aquest fluid.
G2D2 O2	Ventilació dels gasos confinats.
G2D2 O3	Escombrat de gasos mes densos que l'aire, acumulats en recintes tancats.
G2D2 O4	Obturació del punt de fuita.
G2D2 O5	Tancament de vàlvules.
G2D2 O6	Obturació de canonades.
G2D2 O7	Introducció de gasos inerts per la canonada amb fuita encesa.
G2D2 O8	Apagar el foc quan la pressió del gas de sortida es pròxima a zero.

G.2.D.2.2.- Equip tècnic

1.Explosímetre.
2.Dipòsits o ampolles de gas inert.
3.Accessoris d'obturació de fuites.
4.Accessoris d'obturació de canonades.
5.Extintors de pols.
6.Pila de seguretat.

G.2.D.2.3.- Identificació de riscos

G2D2 R1	Cremades.
G2D2 R2	Asfixia per dilució de l'oxigen.
G2D2 R3	Intoxicació per inhalació de fums amb contingut elevat de CO.
G2D2 R4	Soroll de sortida de gas a pressió per la fuita.
G2D2 R5	Cossos estranys als ulls.

G.2.D.2.4.- Riscos específics

G2D2 R4	Soroll de sortida de gas a pressió per la fuita.

G.2.D.2.5.- Prevenció (P)

Les previstes a les fases G2B i G2D.

G.2.D.2.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2D2 PC1	Tancament de rases.
G2D2 PC2	Senyalització lluminosa de les tanques.
G2D2 PC3	Senyalització de trànsit.
G2D2 PC4	Senyals de prohibició de fer foc i fumar.

G.2.D.2.7.- Protecció individual (PI)

G2D2 R1 PI1	Roba ignífuga.
G2D2 R1 PI2	Pantalla facial.
G2D2 R1 PI3	Casc.
G2D2 R1 PI4	Guants de cuir.
G2D2 R2 PI	Equip de respiració autònom o d'aire fresc.
G2D2 R3 PI	Equip de respiració autònom o d'aire fresc.
G2D2 R4 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2D2 R5 PI	Ulleres de protecció mecànica, quan no s'hagi de dur pantalla facial.

G.2.D.2.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).

Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.D.2.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.e. Resseguiment de canonades per detecció de fuites

G.2.E.1.- Operacions

G2E O1	Seguiment de les canonades soterrades mitjançant l'equip de superfície de detecció de fuites.
G2E O2	Perforació del paviment amb un perpal.
G2E O3	Aplicació de detector per concretar la ubicació i detectar la fuita.

G.2.E.2.- Equip tècnic

1.Equip de detecció per ionització de flama.
2.Equip de detecció per comparació de velocitats.
3.Perpals.
4.Trepants.
5.Mitjans de transport.

G.2.E.3.- Identificació de riscos

G2E R1	Accidents de circulació.
G2E R2	Cops o talls a les mans.
G2E R3	Cremades per ona elèctrica al produir curtcircuit amb una eventual línia elèctrica soterrada.
G2E R4	Cops als peus.

G.2.E.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

G.2.E.5.- Prevenció (P)

G2E R1 P	Compliment de les normes de circulació.
G2E R3 P	Detecció de cables elèctrics soterrats.

G.2.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2E PC	Quan es fa la detecció per avaluar la fuita, abalisar la zona de treball.

G.2.E.7.- Protecció individual (PI)

G2E R2 PI	Guants de protecció mecànica.
G2E R3 PI1	Calçat aïllant.
G2E R3 PI2	Guants dielèctrics provats a 15.000 volts.
G2E R4 PI1	Calçat de seguretat, amb puntera metàl·lica.

G.2.E.8.- Legislació Estatal

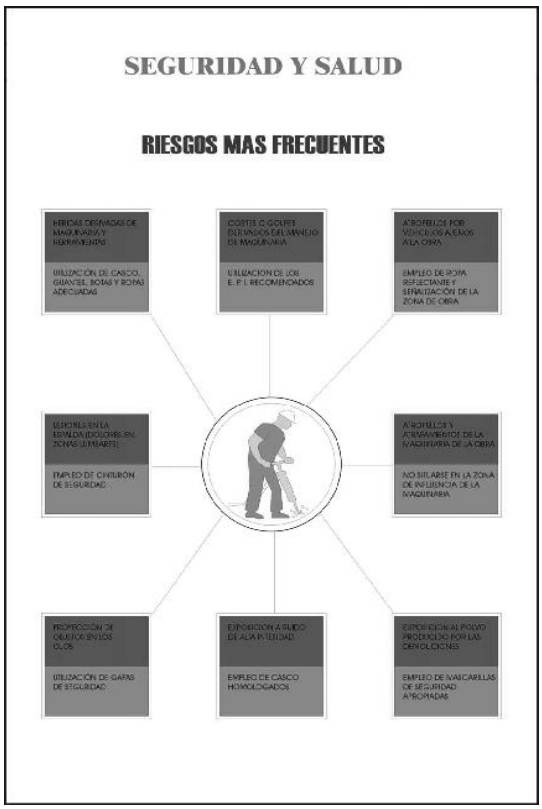
Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).

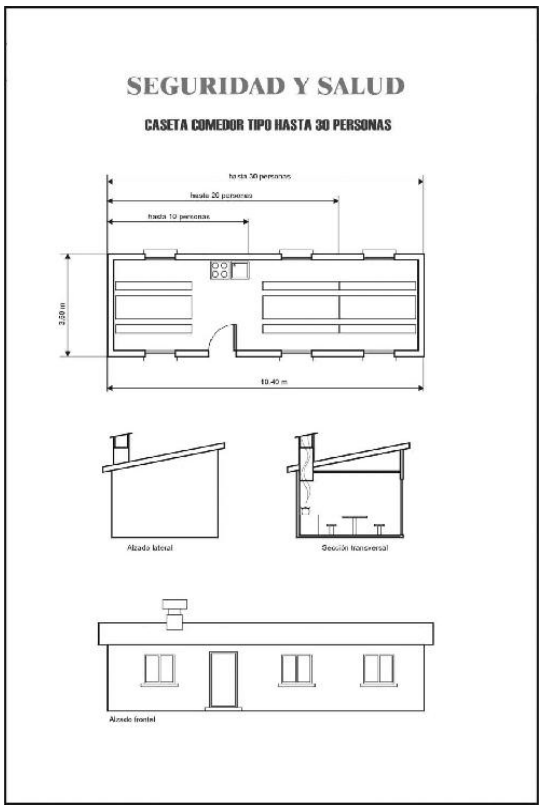
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

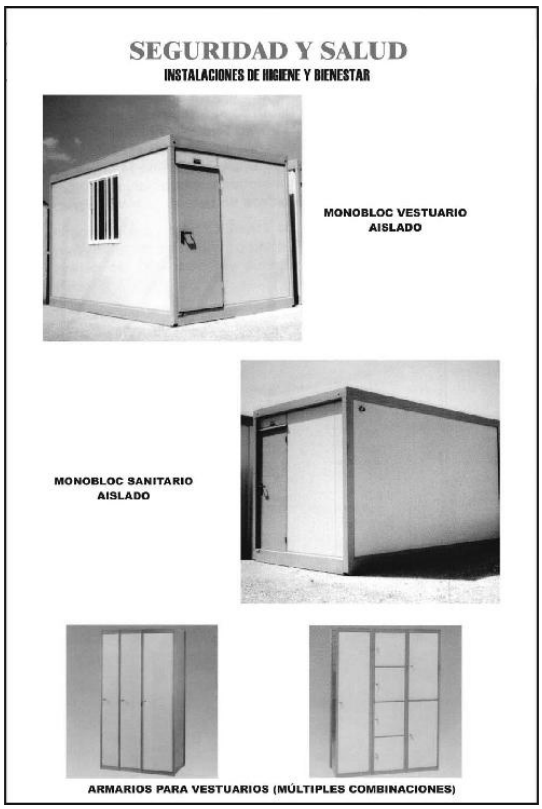
G.2.E.9.- Legislació a Catalunya

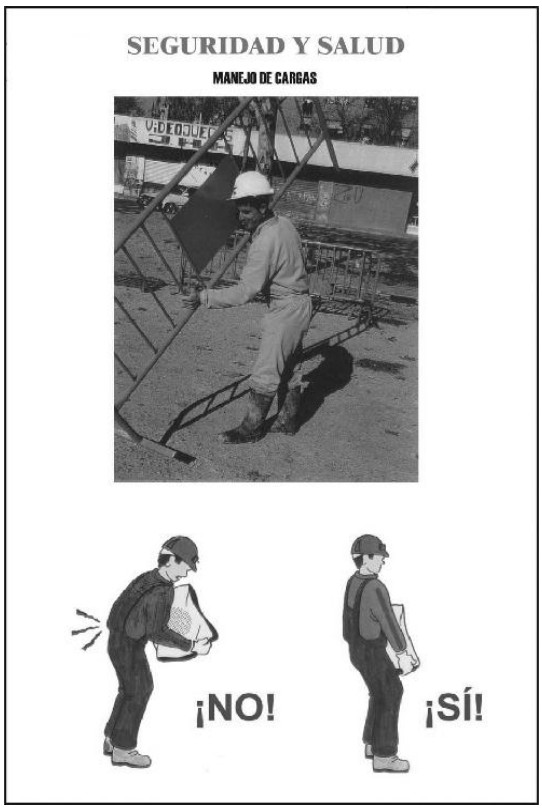
Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

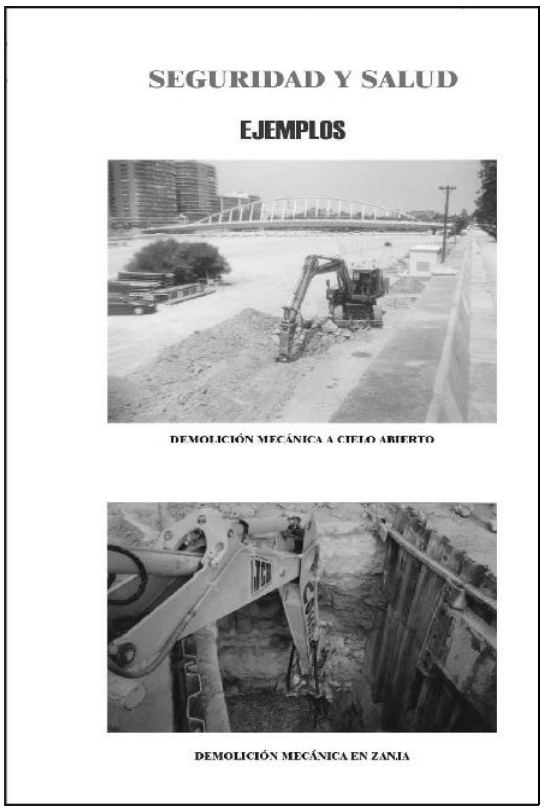
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT


SEGURIDAD Y SALUD
RIESGOS MAS FRECUENTES
UTILIZACION DE CASCO, GUANTES, BOTAS Y ROPAS ADECUADAS
EMPLEO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD
UTILIZACION DE GAFAS DE SEGURIDAD
EMPLEO DE CASCO HOMOLOGADOS
EMPLEO DE MASCARILLAS DE SEGURIDAD APROPIADAS
NO SITUARSE EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA MAQUINARIA
EMPLEO DE ROPA REFLECTANTE Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE OBRA


SEGURIDAD Y SALUD
CASETA COMEDOR TIPO HASTA 30 PERSONAS
hasta 30 personas
hasta 20 personas
hasta 10 personas
3,50 m
10,40 m
Alzado lateral
Sección transversal
Alzado frontal

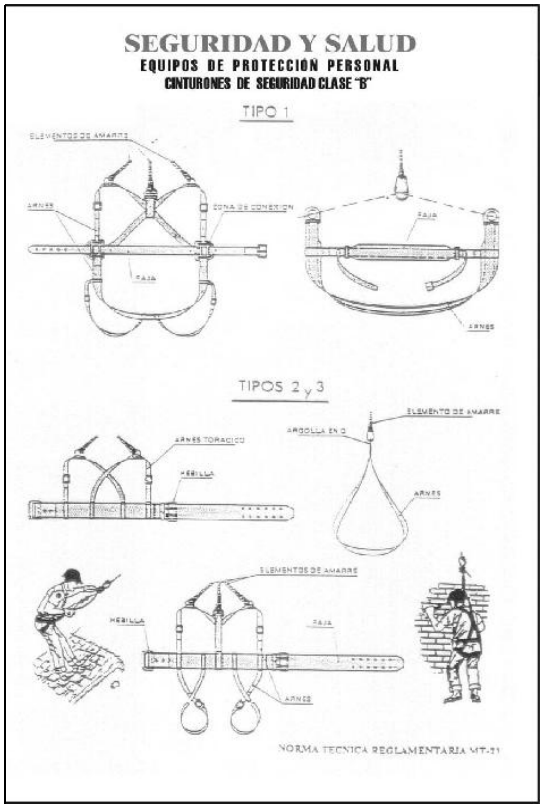

SEGURIDAD Y SALUD
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
MONOBLOC VESTUARIO AISLADO
MONOBLOC SANITARIO AISLADO
ARMARIOS PARA VESTUARIOS (MÚLTIPLES COMBINACIONES)


SEGURIDAD Y SALUD
MANEJO DE CARGAS
¡NO!
¡SÍ!


SEGURIDAD Y SALUD
EJEMPLOS
DEMOLICIÓN MECÁNICA A CIELO ABIERTO
DEMOLICIÓN MECÁNICA EN ZANJA


SEGURIDAD Y SALUD
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
PROTECCIONES DE CABEZA, MANOS Y PIES
CASCO DE SEGURIDAD
GUANTES ANTIACIDO
GUANTES DE USO GENERAL
GUANTES ANTICORTE
BOTAS DE SEGURIDAD DE MEDIA CAÑA
BOTAS DE AGUA
ZAPATO DE SEGURIDAD


SEGURIDAD Y SALUD
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
PROTECCIÓN DE LA VISTA Y EL OIDO
GAFAS DE SOLDADOR
PANTALLA ANTI-IMPACTOS
GAFAS ANTI-IMPACTOS
CASCOS ANTIRUIDO
TAPONES ANTIRUIDOS


SEGURIDAD Y SALUD
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
CINTURONES DE SEGURIDAD CLASE "B"
TIPO 1
TIPOS 2 y 3
NORMA TECNICA REGLAMENTARIA MT-31

SEGURIDAD Y SALUD

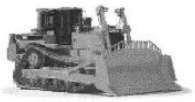
MAQUINARIA DE OBRAS MOVIMIENTO DE TIERRAS



RETROEXCAVADORA



PALA CARGADORA



BULLDOZER



EXCAVADORA MIXTA

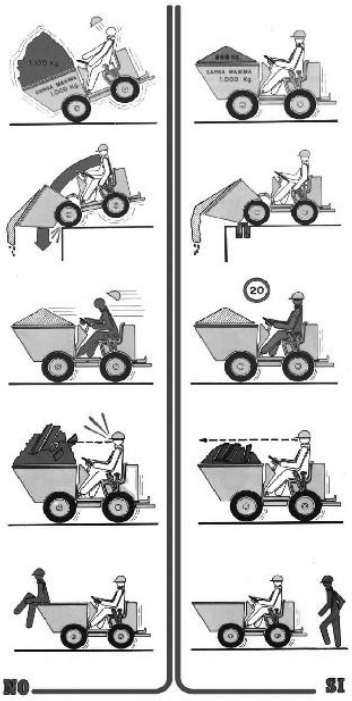


MOTONIVELADORA

RIESGOS MAS FRECUENTES	MEDIDAS CORRECTORAS
Atropellos o atrapamientos Vuelcos y deslizamientos de la maquina Maquinas en marcha fuera de control Caidas por pendientes Choques con otros vehículos Contacto con lineas eléctricas aéreas o enterradas Ruido y vibraciones Interferencias con infraestructuras urbanas Quemaduras, golpes o Caídas de objetos o personas	- Perfecto conocimiento de la maquinaria a utilizar - Correcto uso y mantenimiento de la maquina - Se prohibe el acceso a personas no autorizadas - Se prohibe levantar o transportar personal - Uso de los E.P.I. Recomendables - Se prohibe el acceso a la zona de influencia de la maquina mientras este trabajando - Se colocarán banderolas para impedir el contacto con lineas electricas aereas.

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS DUMPER (NORMAS)



SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
MAQUINARIA PARA COMPACTACION



RODILLO TANDEM



RODILLO VIBRADORES DOBLES
Y MONODIRECCIONABLES



PISÓN VIBRADOR



BANDEJA REVERSIBLE
MONODIRECCIONABLES

SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA DE OBRAS
MAQUINARIA DE CORTE



CORTADORA JUNTA DE DILATACIÓN



CORTADORA DE MATERIALES "DAKAR"



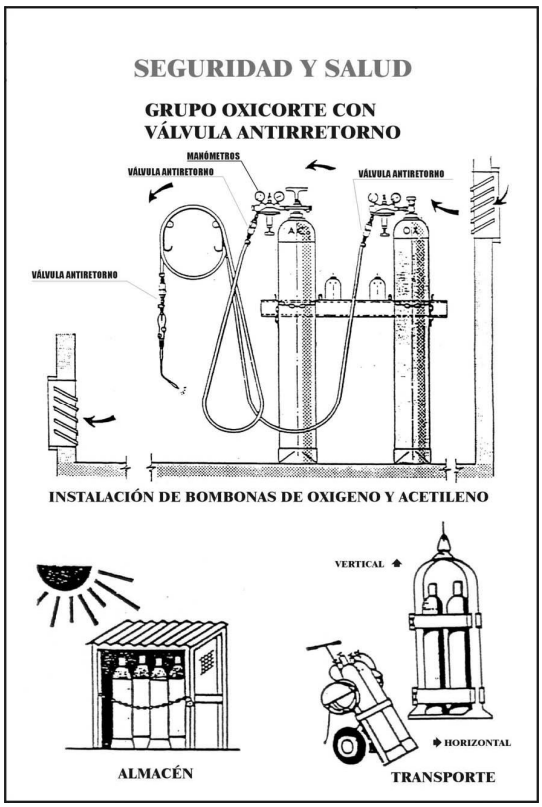
TRONZADORA DE MADERA

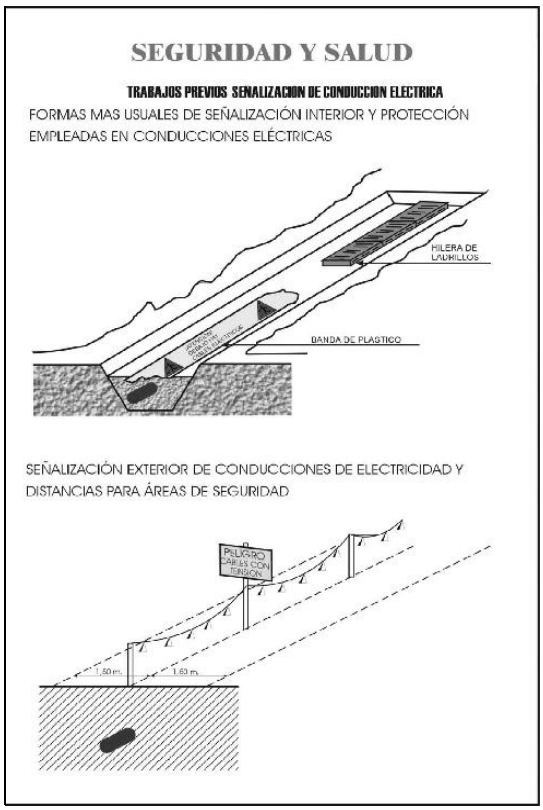


SIERRA CIRCULAR

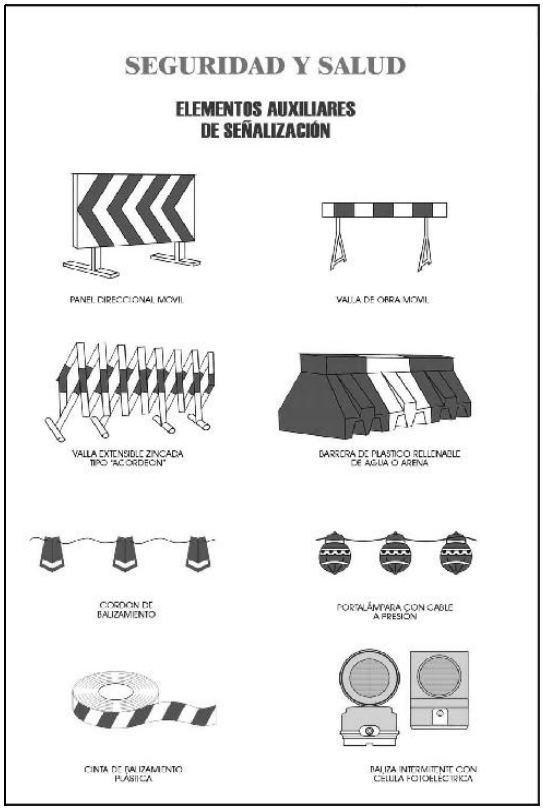


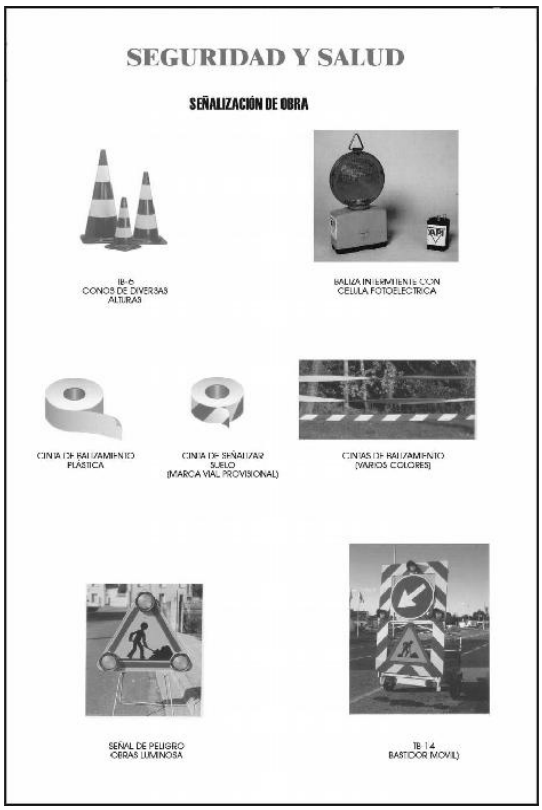
AMOLADORA ANGULAR

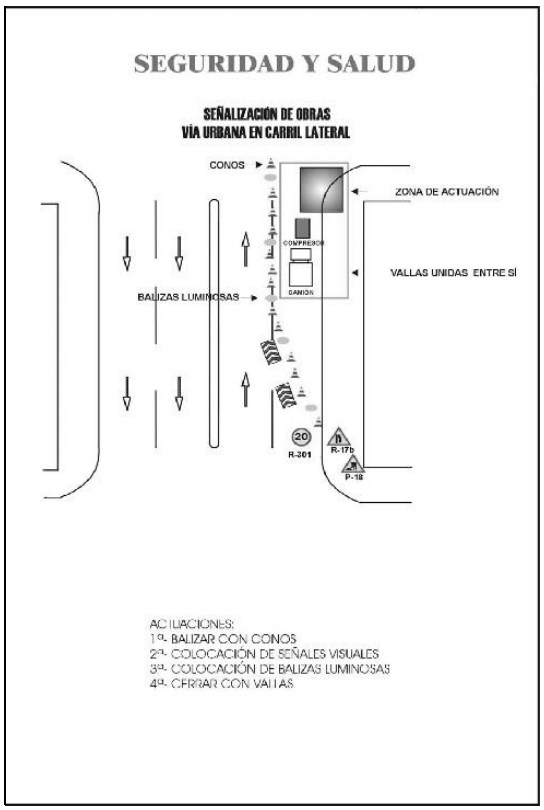

SEGURIDAD Y SALUD
GRUPO OXICORTE CON VÁLVULA ANTIRRETORNO
MANÓMETROS
VÁLVULA ANTIRETORNO
VÁLVULA ANTIRETORNO
VÁLVULA ANTIRETORNO
INSTALACIÓN DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACETILENO
VERTICAL
HORIZONTAL
ALMACÉN
TRANSPORTE

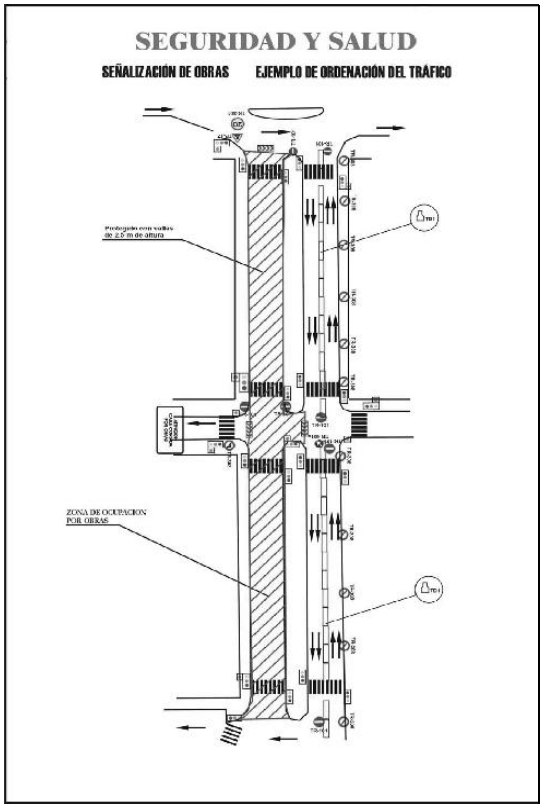

SEGURIDAD Y SALUD
TRABAJOS PREVIOS SEÑALIZACION DE CONDUCCION ELECTRICA
FORMAS MAS USUALES DE SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y PROTECCIÓN EMPLEADAS EN CONDUCCIONES ELÉCTRICAS
HILERA DE LADRILLOS
BANDA DE PLASTICO
SEÑALIZACIÓN EXTERIOR DE CONDUCCIONES DE ELECTRICIDAD Y DISTANCIAS PARA ÁREAS DE SEGURIDAD
PELIGRO CABLES CON TENSION
1,50 m
1,50 m

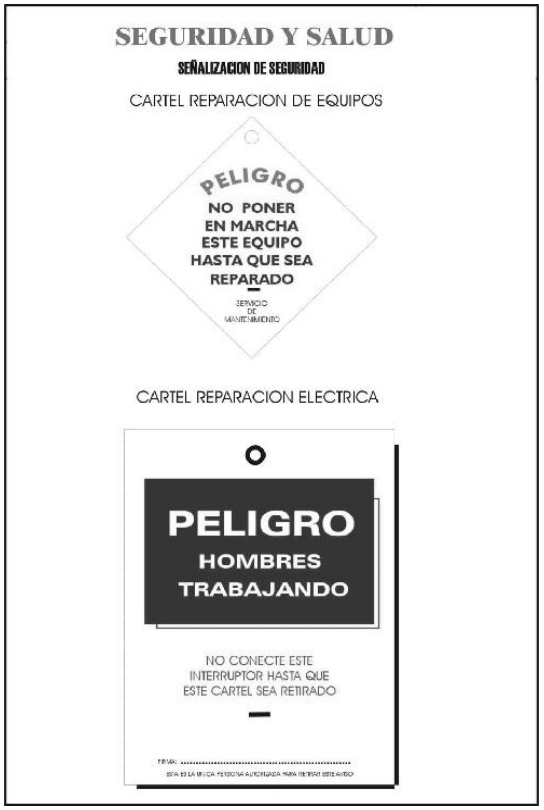

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD
TR-5 PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO
TR-6 PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO
TR-101 ENTRADA PROHIBIDA
TR-106 ENTRADA PROHIBIDA A VEHICULOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS
5,5t
TR-201 LIMITACION DE PESO
2m
TR-204 LIMITACION DE ANCHURA
3,5m
TR-205 LIMITACION DE ALTURA
40
TR-301 VELOCIDAD MAXIMA
TR 302 GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO
TR 303 GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO
TR 305 ADELANTAMIENTO PROHIBIDO
TR 306 ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES
TR-308 ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO
TR-400 a SENTIDO OBLIGATORIO
TR-400 b SENTIDO OBLIGATORIO
TR-401 a PASO OBLIGATORIO
TR-401 b PASO OBLIGATORIO
TR-500 FIN DE PROHIBICIONES
TR-501 FIN DE LIMITACIONES DE VELOCIDAD
TR-502 FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO
TR-503 FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES

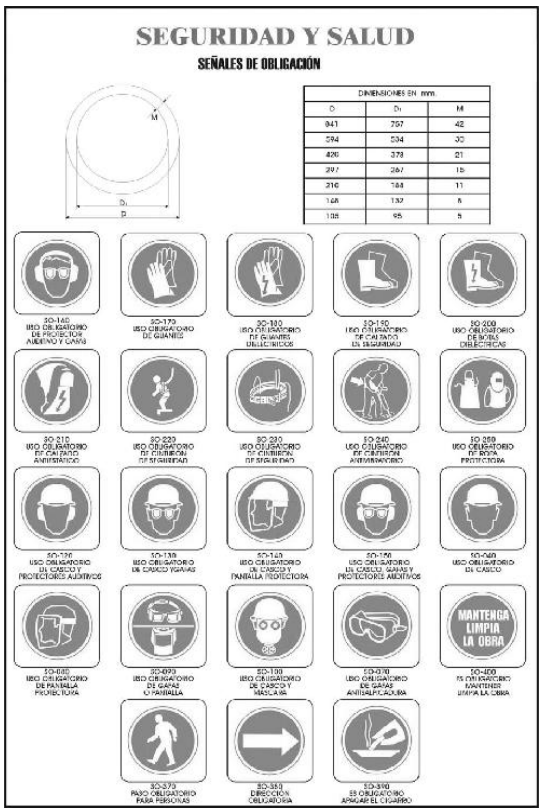

SEGURIDAD Y SALUD
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN
PANEL DIRECCIONAL MOVIL
VALLA DE OBRA MOVIL
VALLA EXTENSIBLE ZINCADA TIPO "ACORDEON"
BARRERA DE PLASTICO RELLENABLE DE AGUA O ARENA
CORDON DE BALIZAMIENTO
PORTALÁMPARA CON CABLE A PRESION
CINTA DE BALIZAMIENTO PLÁSTICA
BALIZA INTERMITENTE CON CELULA FOTOELECTRICA

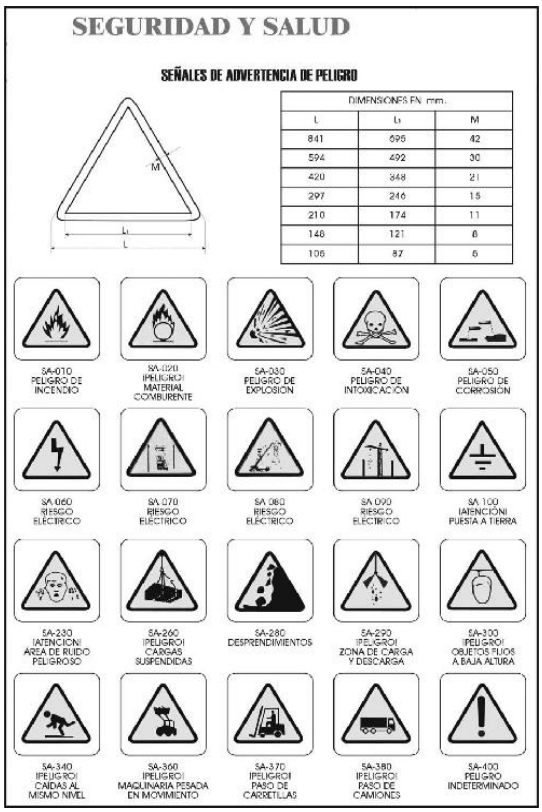

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACIÓN DE OBRA
TB-6
CONOS DE DIVERSAS ALTURAS
BALIZA INTERMITENTE CON CELULA FOTOELECTRICA
CINTA DE BALIZAMIENTO PLASTICA
CINTA DE BALIZAR SUELO (MARCA VIAL PROVISIONAL)
CINTAS DE BALIZAMIENTO (VARIOS COLORES)
SEÑAL DE PELIGRO OBRAS LUMINOSA
TB 14
BASTIDOR MOVIL

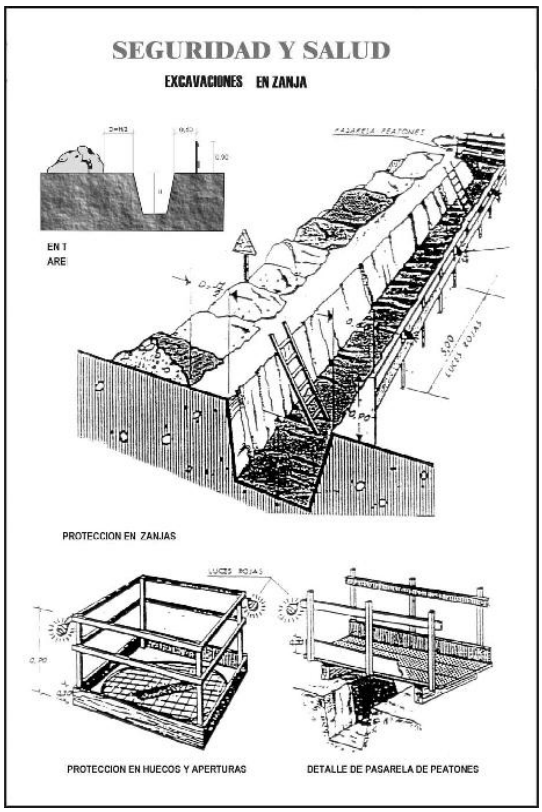

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACIÓN DE OBRAS
VÍA URBANA EN CARRIL LATERAL
CONOS
ZONA DE ACTUACIÓN
COMPRESOR
CAMION
VALLAS UNIDAS ENTRE SÍ
BALIZAS LUMINOSAS
20
R-301
R-17b
P-18
ACTUACIONES:
1ª- BALIZAR CON CONOS
2ª- COLOCACIÓN DE SEÑALES VISUALES
3ª- COLOCACIÓN DE BALIZAS LUMINOSAS
4ª- CERRAR CON VALLAS

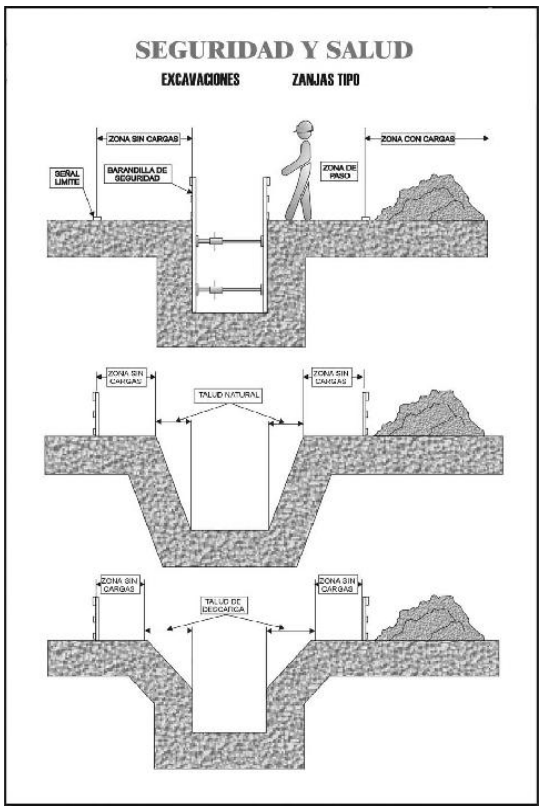

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACIÓN DE OBRAS
EJEMPLO DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO
ZONA DE OCUPACION POR OBRAS

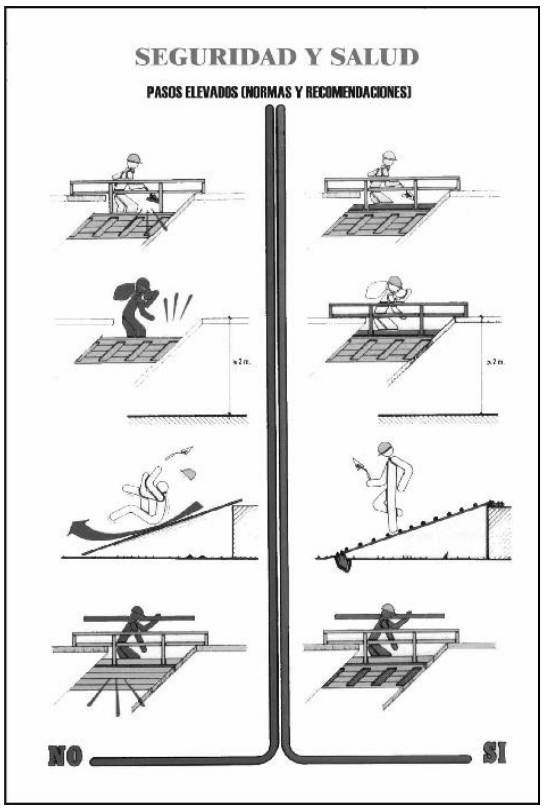

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
CARTEL REPARACION DE EQUIPOS
PELIGRO
NO PONER
EN MARCHA
ESTE EQUIPO
HASTA QUE SEA
REPARADO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO
CARTEL REPARACION ELECTRICA
PELIGRO
HOMBRES
TRABAJANDO
NO CONECTE ESTE
INTERRUPTOR HASTA QUE
ESTE CARTEL SEA RETIRADO
FIRMA:


SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALES DE OBLIGACIÓN
DIMENSIONES EN mm
D
D1
M
841
797
42
594
534
30
420
378
21
297
267
15
210
189
11
148
133
8
105
95
5
MANTENGA LIMPIA LA OBRA

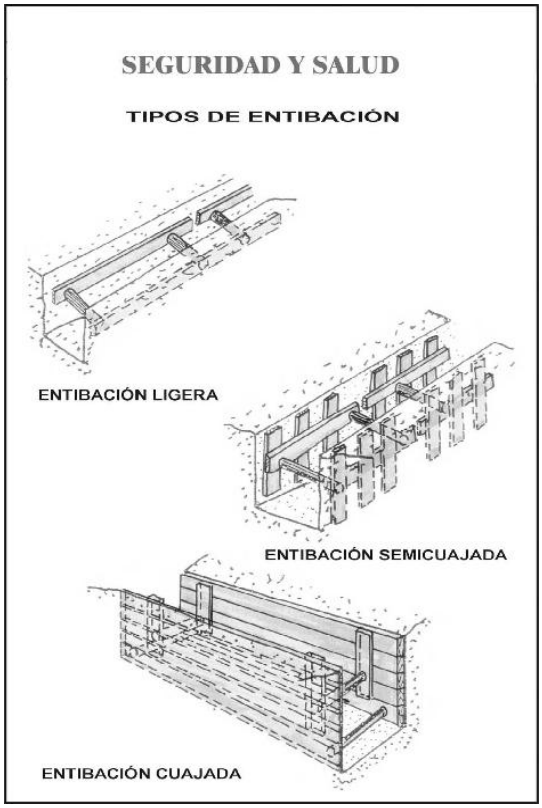

SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO
DIMENSIONES EN mm.
L
L1
M
841
695
42
594
492
30
420
348
21
297
246
15
210
174
11
148
121
8
105
87
5
SA-010 PELIGRO DE INCENDIO
SA-020 (PELIGRO) MATERIAL COMBURENTE
SA-030 PELIGRO DE EXPLOSION
SA-040 PELIGRO DE INTOXICACION
SA-050 PELIGRO DE CORROSION
SA-060 RIESGO ELECTRICO
SA-070 RIESGO ELECTRICO
SA-080 RIESGO ELECTRICO
SA-090 RIESGO ELECTRICO
SA-100 (ATENCION) PUESTA A TIERRA
SA-230 (ATENCION) AREA DE RUIDO PELIGROSO
SA-260 (PELIGRO) CARGAS SUSPENDIDAS
SA-280 DESPRENDIMIENTOS
SA-290 (PELIGRO) ZONA DE CARGA Y DESCARGA
SA-300 (PELIGRO) OBJETOS FLUOS A BAJA ALTURA
SA-340 (PELIGRO) CAIDAS AL MISMO NIVEL
SA-360 (PELIGRO) MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO
SA-370 (PELIGRO) PASO DE CARRETILLAS
SA-380 (PELIGRO) PASO DE CAMIONES
SA-400 PELIGRO INDETERMINADO


SEGURIDAD Y SALUD
EXCAVACIONES EN ZANJA
PASARELA PEATONES
PROTECCION EN ZANJAS
LUCES ROJAS
PROTECCION EN HUECOS Y APERTURAS
DETALLE DE PASARELA DE PEATONES


SEGURIDAD Y SALUD
EXCAVACIONES ZANJAS TIPO
ZONA SIN CARGAS
ZONA CON CARGAS
SEÑAL LIMITE
BARANDILLA DE SEGURIDAD
ZONA DE PASO
TALUD NATURAL
TALUD DE DESCARGA


SEGURIDAD Y SALUD
PASOS ELEVADOS (NORMAS Y RECOMENDACIONES)
NO
SI


SEGURIDAD Y SALUD
EXCAVACIONES PASARELA PARA PEATONES

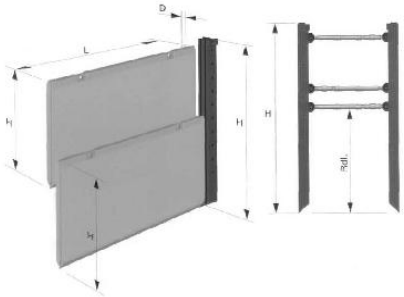

SEGURIDAD Y SALUD
TIPOS DE ENTIBACIÓN
ENTIBACIÓN LIGERA
ENTIBACIÓN SEMICUAJADA
ENTIBACIÓN CUAJADA


SEGURIDAD Y SALUD
ENTIBACIONES
BLINDAJE LIGERO DE ACERO
MODO OPERATIVO
Blindaje ligero de acero
Procedimiento:
En suelos cohesivos. Se hace la excavación en su totalidad y se introduce la entibación, completamente montada, en la zanja.

SEGURIDAD Y SALUD

ENTIBACIONES

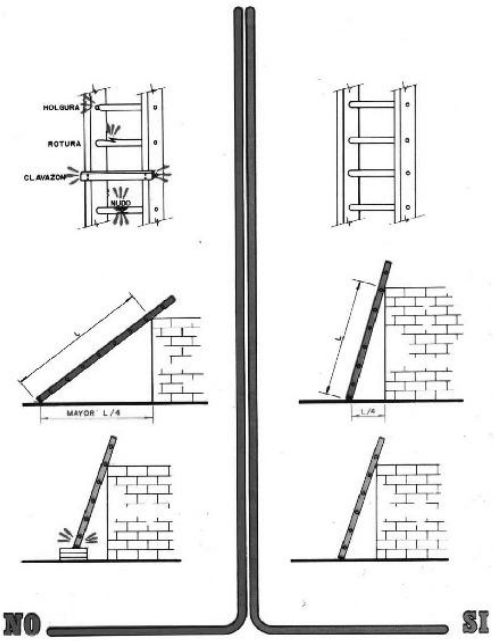
DOBLE GUIA Y Planchas Deslizantes SBH



Longitud de plancha (mm.)	Altura de plancha (mm.)	Espesor de plancha (mm.)	Peso (kg.)	Longitud del tubo (mm.)	Carga del terreno admi. kN/m2	Profundidad de zanja según TBG (m)	Plancha TIPO
2000	2400	100	540	2000	140.0	7	707
2000	1400	100	320	2000	140.0	7	711
2500	2400	100	564	2500	90.8	7	708
2500	1400	100	396	2500	90.8	7	712
3000	2400	100	720	3000	63.0	7	701
3000	1400	100	476	3000	63.0	7	704
3500	2400	100	850	3500	46.4	7	702
3500	1400	100	580	3500	46.4	7	705
4000	2400	100	918	4000	35.5	6.2	703
4000	1400	100	650	4000	35.5	6.2	706

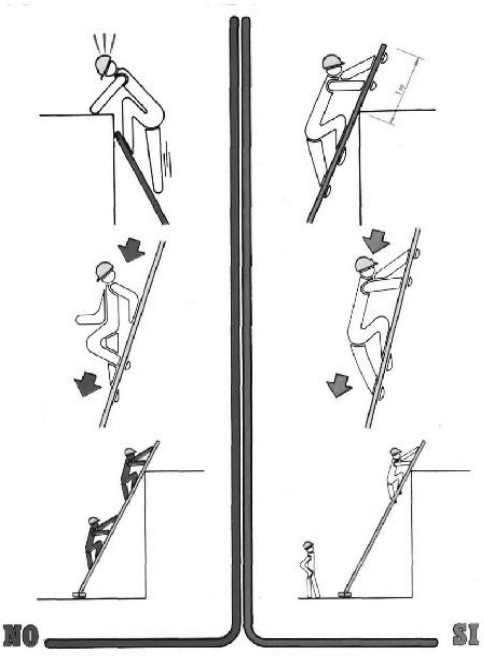
SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



SEGURIDAD Y SALUD

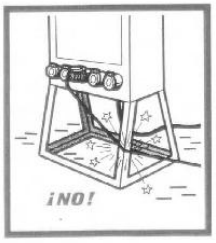
ELECTRICIDAD EN OBRA
NORMAS DE SEGURIDAD



Manipular con prudencia las conexiones y clavijas.



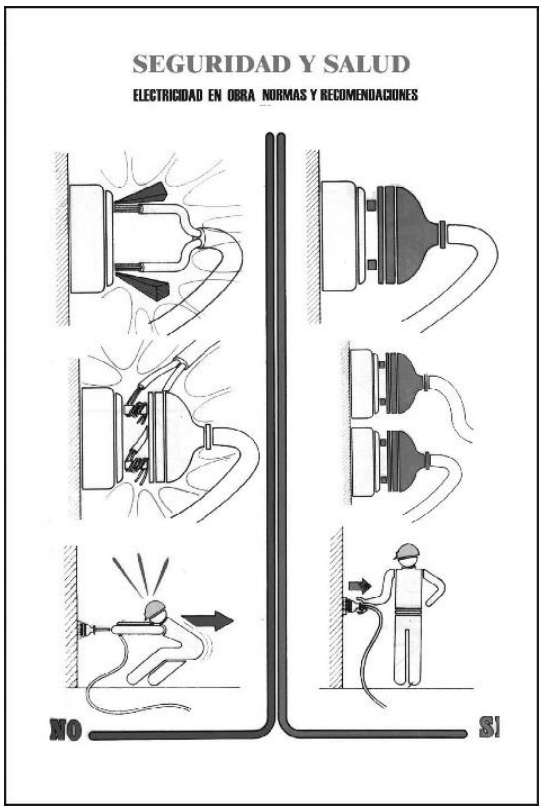
Utilizar clavijas y tomas normalizadas.



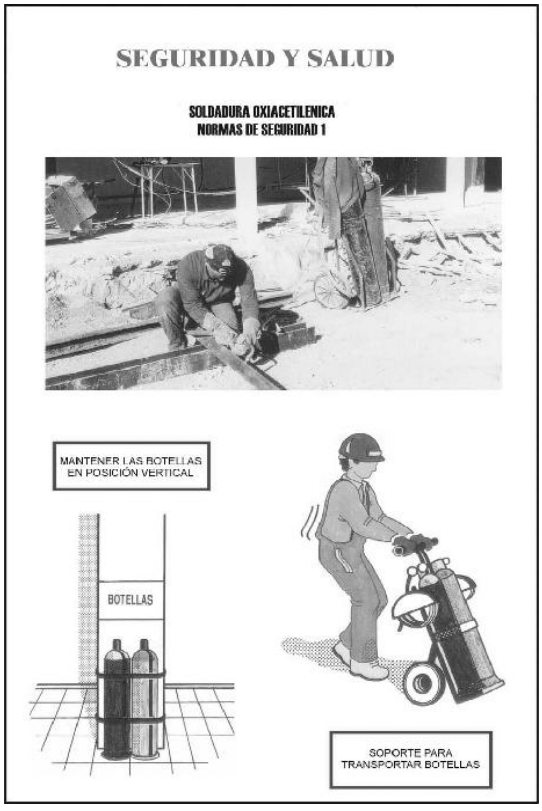
No colocar los cables sobre aristas vivas. Los aislamientos de los cables eléctricos son las garantías de su seguridad.



Hay que proteger al máximo las canalizaciones eléctricas contra los riesgos de aplastamiento, cizalladura, cortes, etc..., Debe remplazarse todo cable estropeado..


SEGURIDAD Y SALUD
ELECTRICIDAD EN OBRA NORMAS Y RECOMENDACIONES
NO
SI


SEGURIDAD Y SALUD
SOLDADURA ELECTRICA NORMAS DE SEGURIDAD
EN INTERRUPCIONES LARGAS O EMPALMES DE CABLES ¡DESCONECTAR!
¡CUIDADO! LOS RAYOS ULTRAVIOLETA DEL ARCO ELÉCTRICO SON TAMBIÉN PERJUDICIALES PARA LA PIEL
TRABAJANDO JUNTO A SOLDADORES HAY QUE USAR TAMBIÉN GAFAS PROTECTORAS


SEGURIDAD Y SALUD
SOLDADURA OXIACETILENICA
NORMAS DE SEGURIDAD 1
MANTENER LAS BOTELLAS EN POSICIÓN VERTICAL
BOTELLAS
SOPORTE PARA TRANSPORTAR BOTELLAS


SEGURIDAD Y SALUD
SOLDADURA OXIACETILENICA
NORMAS DE SEGURIDAD
GAFAS
CABEZA CUBIERTA
GUANTES
MANDIL
CALZADO DE SEGURIDAD
¡clic!
INSPECCIONAR LOS LOCALES ADYACENTES
¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!
¡UTILIZAR UN ENCENDEDOR DE CHISPA PARA ENCENDER EL SOPLETE!
PROTEGER LAS MANGUERAS CON APOYOS DE PASO RESISTENTES A LA COMPRESIÓN

SEGURIDAD Y SALUD

ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO

CABLES Y GANCHOS - 1

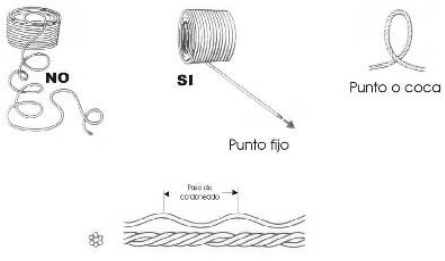


Fig. 9: Cordón de 7 alambres (1+6)

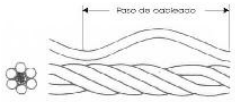
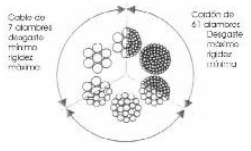


Fig. 10: Cable de 6 cordones, 19 alambres



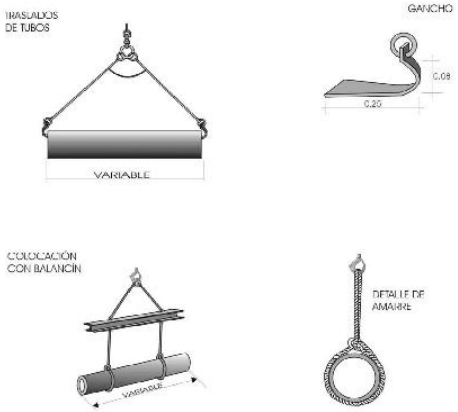
Cordón de 19 alambres: desgaste medio, rigidez media.

Fig. 11 Ejemplos de cables de 6 cordones.

SEGURIDAD Y SALUD

ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO

EJEMPLOS IZADO



SEGURIDAD Y SALUD

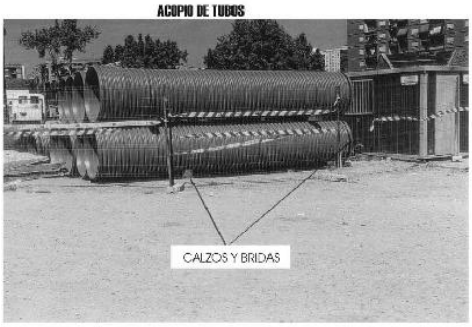
ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO

GESTOS CODIFICADOS - 2

Significado	Descripción	Ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior los antebrazos se mueven lentamente, alejándose del cuerpo.	
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de las señales..	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Distancia horizontal.	Las manos indican la distancia.	

SEGURIDAD Y SALUD

ACOPIO DE TUBOS



CORRECTO



INCORRECTO

SEGURIDAD Y SALUD

ORDENACION DE LA OBRA VALLAS DE PROTECCIÓN Y CERRAMIENTO





SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS CON HORMIGONES

EJEMPLOS



VERTIDO DE HORMIGÓN DE RECUBRIMIENTO



VERTIDO DE HORMIGON DE FIRME

SEGURIDAD Y SALUD

COLOCACION DE TUBERIA

EJEMPLOS

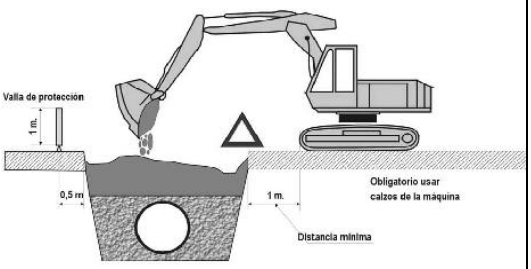


COLOCACIÓN TUBERÍA DE P.V.C. (RIB-LOC)

SEGURIDAD Y SALUD

RELLENOS

RIESGOS MAS FRECUENTES



RELLENOS

RIESGOS MAS FRECUENTES	MEDIDAS CORRECTORAS
Desprendimientos o deslizamientos de tierras Atropellos y atrapamientos Colisiones, vuelcos y falsas maniobras Maquinas en marcha fuera de control Caídas por pendientes de personal y maquinaria Caídas de personal a distinto nivel Caídas de personal al mismo nivel Contacto con lineas eléctricas aéreas o enterradas Ruido y vibraciones Interferencias con infraestructuras urbanas Quemaduras y golpes Caídas de objetos	- Empleo del talud adecuado según terreno - Entibación adecuada en zanjas. - Perfecto conocimiento de la maquinaria a utilizar - Correcto uso y mantenimiento de la maquinaria - Se prohibe el acceso a personas no autorizadas - Se prohibe levantar o transportar personal - Uso de los E.P.I. Recomendables - Se prohibe el acceso a la zona de influencia de la maquina mientras este trabajando - Se colocarán banderolas para impedir el contacto con lineas electricas aereas. - Colocación de vallas de protección

SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS EN INTERIOR DE COLECTORES



1º- ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS COLOCARSE EL CHALECO REFLECTANTE

2º- PROTEGER EL ACCESO MEDIANTE EL VEHÍCULO CON LA LUZ DE DESTELLO GIRATORIA, LA LUZ DE EMERGENCIA Y PONER EL FRENO DE MANO



SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS EN INTERIOR DE COLECTORES

5º- RECABAR INFORMACIÓN ANTES DEL DESCENSO, Y SIEMPRE CON LA AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE





6º- PREVER LA ILUMINACIÓN Y MEDIOS NECESARIOS

SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS CON HORMIGONES
MANIOBRAS INCORRECTAS
EJEMPLOS



MANEJO INCORRECTO DE LA CANALETA DE VERTIDO
PELIGRO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL



MANEJO DE LA CANALETA DE VERTIDO EN POSICIÓN FORZADA
PELIGRO DE CAÍDA AL MISMO Y A DISTINTO NIVEL

SEGURIDAD Y SALUD

EQUIPAMIENTO DEFICIENTE



EQUIPAMIENTO SEGURO



PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 SENYALITZACIÓ D'OBRA								
01.01	UD Risc en el treb. ADVERTENCIA DE PELIGRO INDETERMINADO. tamany petit.								
	Senyal de 'advertencia de peligro indeterminado'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.02	UD Risc en el treb. ADVERTENCIA DEL RIESGO ELÉCTRICO. tamany petit.								
	Senyal de 'advertencia del riesgo eléctrico'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclòs P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.03	UD Risc en el treb. PROHIBIDO PASO A PEATONES. tamany petit.								
	Senyal de 'prohibido paso a los peatones'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.04	UD Previsió reposició senyalització								
	Previsió de reposició de senyalització deteriorada en el transcurs de l'obra amb previsió de dues reposicions de tota la senyalització contemplada a l'estudi. Contempla també el desplaçament de proteccions i senyalització al llarg de tota l'obra								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	2.860,52	5.721,04
01.05	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA CABEZA. tamany petit.								
	Senyal de 'protección obligatoria de la cabeza'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.06	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA MANOS. tamany petit.								
	Senyal de 'protección obligatoria de las manos'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.07	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA OIDOS. tamany petit.								
	Senyal de 'protección obligatoria de los oídos'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i enretirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.08	UD Senyal vial suportada amb llast, PANEL GENÉRICO CON INSCRIPCIÓN OPORTUNA, TS-860, 5 usos								
	Senyal metàl.lica rectangular suportada amb llast de 'panel genérico con la inscripción que oportunamente corresponda'; tipus TS-860, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color negre. Inclús P.P., de bastidor metàl.lic, peus drets metàl.lics de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		18				18,0000	18,0000		
							18,0000	25,01	450,18

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.09	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA PIES. tamany petit..								
	Senyal de 'protección obligatoria de los pies'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.10	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA VISTA. tamany petit.								
	Senyal de 'protección obligatoria de la vista'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.11	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN VIAS RESPIRATORIAS. tamany petit.								
	Senyal de protección de las vías respiratorias fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i enretirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.12	UD Senyal salvament, SEÑAL DE DIRECCIÓN DE SOCORRO. Tamany petit.								
	Senyal de 'dirección de socorro', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.13	UD Senyal salvament, EQUIPO PRIMEROS AUXILIOS. Tamany petit.								
	Senyal de 'equipo de primeros auxilios', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.14	UD Senyal salvament, LOCALIZACIÓN PRIMEROS AUXILIOS. Tamany petit.								
	Senyal de 'localización de primeros auxilios', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,58	15,48
01.15	M Risc en el treb. BANDA DE ADVERTENCIA DE PELIGRO.								
	Banda d'advertència de perill, fabricada en cinta contínua de material plàstico flexible a franges alternatives en colors groc i negre, segons R.D. 485/1997. Inclús P.P., d'instal.lació, manteniment i enretirada.								
		3.000,0000				3.000,0000	3.000,0000		
							3.000,0000	0,49	1.470,00
01.16	UD Senyal vial, LUZ AMBAR INTERMITENTE, TL-2								
	Llum àmbre intermitent TL-2 per a la seva instal.lació provisional d'obra. Inclús P.P., d'instal.lació, subministre elèctric, manteniment i retirada.								
		40				40,0000	40,0000		
							40,0000	3,35	134,00
01.17	UD Senyal vial, CONO DE BALIZAMIENTO TB-6, 5 usos.								
	Con d'abalisament reflectant de plàstic tipus TB-6. Inclús P.P., d'instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		40				40,0000	40,0000		
							40,0000	0,55	22,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.18	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, VELOCIDAD MÁXIMA TR-301. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA'; tipus TR-301, amb fons de contrast de color groc i simbologia de colors vermell i negre, de 60 cm., de diàmetre. Inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	12,38	247,60
01.19	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO, TR-308. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'ESTACIONAMENT PROHIBIT'; tipus TR-308, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color vermell. TAMANY PETIT, inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, mantenimento i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	15,32	306,40
01.20	UD Senyal vial suportada amb llast, TRIANGULAR PELIGRO 'OBRAS' TP-18; 60 cm. de costat, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica triangular suportada amb llast avisadora de 'PELIGRO OBRAS'; tipus TP-18, amb fons de contrast de color groc i simbologia en colors vermell i negre, tamany 60 cm. de costat. Inclús P.P., de suport peu dret metàl.lic, fixació, mantenimient i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	11,31	226,20
01.21	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, FIN DE PROHIBICIONES, TR-500. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'FIN DE PROHIBICIONES'; tipus TR-500, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color gris de 60 cm., de diàmetre. Inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	14,71	294,20
01.22	UD Senyal vial, PANELLS DIRECCIONALS TB-5, 5 usos, suportat amb llast								
	Panell metàl.lic reflectant direccional alt suportat amb llast, tipus TB-5; inclús P.P., de suports metàl.lics, fixació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	30,79	615,80
01.23	M Senyal vial, BARRERA DE SEGURIDAD NEW JERSEY, TD-1, 5 usos.								
	Barrera de seguretat 'New Jersey'; portàtil tipus TD-1 de fibra de vidre per a carregar amb aigua. Inclús P.P., de subministre, muntatge, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		1	80,0000			80,0000	80,0000		
							80,0000	10,93	874,40
01.24	UD Senyal metàl.lica rectangular, de 60 x 40 cm, amb inscripció oportuna								
	Senyal metàl.lica rectangular, de 60 x 40 cm, amb inscripció oportuna								
	TS-15a	20				20,0000	20,0000		
							20,0000	28,55	571,00
	TOTAL CAPITOL 01 SENYALITZACIÓ D'OBRA								11.118,58
	CAPITOL 02 INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS								
02.01	UD Telèfon per a comunicacions d'urgència.								
	Telèfon per a comunicacions d'urgència.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	73,56	147,12
02.02	UD Farmaciola de primers auxilis								
	Farmaciola de primers auxilis								
		2				2,0000	2,0000		

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 02 INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS.....								331,02
	CAPITOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL								
03.01	UD Botes aillants de l'electricitat.								
	Parell de botes fabricades amb materials aïllants de l'electricitat, fabricades en vàries talles, dotades de sola antilliscant, per a protecció de treballs en baixa tensió. Amb marca 'CE'; segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	46,36	278,16
03.02	UD Botes de goma o material plàstic sintètic impermeables								
	Parell de botes impermeables, fabricades en clorur de polivinil o goma de mitja canya, en vàries talles; amb taló i empeny reforçat. Forrades en loneta de cotó resistent, amb plantilla antisuor. Sola dentada antilliscant. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	12,14	72,84
03.03	UD Botes de seguretat en P.V.C., de mitja canya, amb plantilla contra els objectes punxants								
	Unitat de botes de seguretat en vàries talles, fabricada en clorur de polivinil o goma de mitja canya, amb taló i empenya reforçats. Folrades amb loneta resistent. Dotades de puntera i plantilla metàl.liques embutides al material plàstic sintètic, i amb plantilla antisuor. Sola dentada contra els lliscaments. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	14,34	86,04
03.04	UD Casc de seguretat classe 'N'								
	Casc de seguretat classe 'N', amb arnés d'adaptació de recolzament sobre el crani amb cintes textils d'esmorteiment i banda contra el suor frontal. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	1,59	9,54
03.05	UD Cascs protectors auditius								
	Cascs protectors auditius esmorteïdors de soroll, per a ambdues orelles. Fabricats amb casquets auriculars ajustables amb coixinets recanviables per a ús optatiu amb o sense el casc de seguretat. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	2,62	15,72
03.06	UD Armilla reflectant								
	Armilla reflectant, fabricat en material tèxtil sintètic captadiopdiòptic, ajustable a la cintura mitjançant cintes 'Velcro'.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	5,99	35,94
03.07	UD Cinturons portaeines								
	Cinturons portaeines formats per faixa amb sibilla de tancament, dotada de bossa de cuir i aros tipus canana amb passador d'immobilització, per a penjar fins a 4 eines. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	7,35	44,10
03.08	UD Faixa contra les vibracions.								
	Faixa elàstica de protecció de cintura i de vèrtebres lumbars, en diverses talles, per a protecció contra moviments vibratoris o oscilatoris. Fabricada en material elàstic sintètic i lleuger, ajustable mitjançant tanques 'velkro'. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	7,17	43,02
03.09	UD Ulleres de seguretat contra les projeccions i els impactes.								
	Ulleres de seguretat contra els impactes als ulls. Fabricades amb montura de vinil, pantalla exterior de policarbonat, pantalla interior contra els impactes i cambra d'aire entre les dues pantalles. Panoràmiques, classe D, amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	11,04	66,24

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.10	UD Ulleres de seguretat contra les projeccions i els impactes.								
	Ulleres de seguretat contra els impactes als ulls. Fabricades amb montura de vinil, pantalla exterior de policarbonat, pantalla interior contra els impactes i cambra d'aire entre les dues pantalles. Panoràmiques, classe D, amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	11,04	22,08
03.11	UD Guants de cuir flor i loneta.								
	Parell de guants fabricats en cuir flor a la parte anterior del palmell i dits de la mà; dors en loneta de cotó. Dotats de sistema de fixació a la mà, mitjançant bandes elàstiques textils. Fabricats en vàries talles. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	5,52	33,12
03.12	UD Guants de goma o de material plàstic sintètic.								
	Guants de goma o de material plàstic sintètic, fabricats en una sola peça, impermeables i resistents a: ciments, pintures, sabons, detergents, amoníac, etc. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	0,12	0,72
03.13	UD Mascareta de paper filtrant contra la pols								
	Mascareta simple de paper filtrant per a retenció de pols, dotada de bandes elàstiques de subjecció regulable al cap. Amb marca CE., segons normes EPI.								
		240				240,0000	240,0000		
							240,0000	0,37	88,80
03.14	UD Roba de treball a base de jaqueta i pantalons de cotó.								
	Roba de treball formada per pantalons amb tanca per cremallera i botó, amb dues butxaques laterals i dues traseres; jaqueta sense folrar amb tanca per abotonadura simple; dotada amb tres butxaques: una superior, sobre el pit a l'esquerra i dues baixes als faldons. Fabricada en cotó 100X100, en diversos colors i talles. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	11,65	69,90
03.15	UD Canelleres contra les vibracions.								
	Parell de canelleres elàstiques de protecció contra les vibracions. Fabricades en material sintètico elàstic antialèrgic. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	3,44	20,64
03.16	UD Vestit impermeable a base de jaqueta i pantaló de material plàstic sintètico.								
	Vestit impermeable, fabricat en material plàstic sintètic, en diversos colors i talles, termosoldat; format per jaqueta i pantaló. La jaqueta està dotada de dues butxaques laterals davanteres i de tancament per abotonadura simple. El pantaló se subjecta i ajusta a la cintura mitjançant cinta de cotó embutida al mateix. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		6				6,0000	6,0000		
							6,0000	10,42	62,52
	TOTAL CAPITOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL								949,38
	CAPITOL 04 PROTECCIONS COL.LECTIVES								
04.01	UD Tanca metàl.lica de contenció per a vianants de 2,5 metres de longitud i 1 metre d'altura, color groc								
	Tanca metàl.lica de contenció per a vianants de 2,5 metres de longitud i 1 metre d'altura, color groc, amortitzable en 10 usos, inclús col.locació i desmuntatge								
		1	150,0000			150,0000	150,0000		
							150,0000	2,21	331,50
04.02	UD Extintor d'incendis per a focs pols seca polivalent, 6 Kg, pressió incorporada								
	Extintor d'incendis per a focs pols seca polivalent, 6 Kg, pressió incorporada. Incluso P.P., de instalación, mantenimiento y retirada.								
		2				2,0000	2,0000		

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							2,0000	49,62	99,24
04.03	UD Interruptor diferencial de 300 mA.								
	Interruptor diferencial de 300 mA. incluso P.P., de instalación y retirada.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	54,34	108,68
04.04	UD Interruptor diferencial de 30 mA.								
	Interruptor diferencial de 30 mA, inclús P.P. d'instal.lació i enretirada.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	29,58	59,16
04.05	M Pasarel.les de seguretat sobre rases								
	Pasarel.les de seguretat sobre rases formades per: Mòduls d'alumini lleuger i baranes comercialitzats per a aquesta finalitat; marca 'Ischebeck Ibérica'; o similar.								
			12,0000			12,0000	12,0000		
							12,0000	8,46	101,52
04.06	UD Portàtil de seguretat per a il.luminació elèctrica.								
	Portàtils de seguretat per a il.luminació elèctrica formats per: casquet portalàmpades estanc per a intempèrie dotat de reixa de protecció de bombeta, làmpada de 100 w. de potència i cable manguera d'intempèrie de 15 m., dotat de clavilla connectora estanca d'intempèrie. Tot això complint el REBT.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	11,84	23,68
04.07	UD Presa de terra normalitzada general de l'obra.								
	Xarxa de presa de terra normalitzada formada per: cable de coure nu, pica, baguetes de connexió, pericó de fàbrica per a connexió dotat de tapa de formigó i tub passacables. Inclús P.P., de construcció, muntatge, manteniment i demolició.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	173,77	347,54
04.08	M Tanca de tancament d'obra tipus RIVISA								
	Subministre i col.locació de tanca metàl.lica tipus RIVISA amb peu dret (mòdul 2,5 m)								
		1	1,8500			1,8500			
		1	7,8000			7,8000			
		1	1,8500			1,8500			
		1	2,5000			2,5000			
		1	2,3500			2,3500			
		1	1,5000			1,5000			
		1	2,7500			2,7500			
		1	5,7000			5,7000			
		1	15,0000			15,0000	15,0000		
							15,0000	14,27	214,05
04.09	M Tancament de malla color taronja de 1,22 m d'alt								
	Tancament de malla color taronja de configuració rectangular de 1,22 m d'alto, suportada sobre peus drets formats per barra corrugada de 10 mm cada 3 metres, hincada sobre el terreny.								
		1	350,0000			350,0000	350,0000		
							350,0000	2,03	710,50
04.10	UD Gàlib de fusta de fins a 5 m d'ample i fns a 5 m d'alt per a protecció de línies elèctriques								
	Gàlib de fusta de fins a 5 m d'ample i fns a 5 m d'alt per a protecció de línies elèctriques, subjectat per hinca en el terreny a 1,5 m de fondària, per a usos								
			19,0000			19,0000	19,0000		
							19,0000	46,29	879,51
	TOTAL CAPITOL 04 PROTECCIONS COL.LECTIVES.....								2.875,38
	CAPITOL 05 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS								
05.01	UD Implantació i retirada de mòdul metàl.lic prefabricat de lloguer. Menjador, aseo o vestuari.								
	Implantació i retirada de mòdul metàl.lic prefabricat de lloguer. Menjador, aseo o vestuari.								
		4				4,0000	4,0000		

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.02	UD Lloguer de mòdul metàl.lic prefabricat, ASEO-VESTUARI.								
	Lloguer mensual de mòdul metàl.lic apilable, prefabricat per a ús d'aseo-vestuari. Fabricat en xapa metàl.lica emparedada aïllant tèrmic. Inclús P.P., de subministre instal.lació i enretirada.								
		16				16,0000	16,0000		
							16,0000	134,86	2.157,76
05.03	UD Sabonera dosificadora industrial antivandàlica; instal.lada.								
	Sabonera dosificadora industrial antivandàlica; instal.lada.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	11,04	22,08
05.04	UD Escomesa d'aigua i desguassos per a vestuari aseo i menjador								
	Escomesa d'aigua i desguassos per a vestuari aseo i menjador								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	152,99	305,98
05.05	UD Portarrotllos industrial antivandàlic per a aseos. Instal.lat								
	Portarrotllos industrial antivandàlic per a aseos. Instal.lat								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	12,66	25,32
05.06	UD Portarrotllos industrial antivandàlic per a cel.lulosa eixugamans. Instal.lat								
	Portarrotllos industrial antivandàlic per a cel.lulosa eixugamans. Instal.lat								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	12,66	25,32
05.07	UD Armari taquilla de xapa metàl.lica, amb pany de clau								
	Armari taquilla de xapa metàl.lica, amb pany de clau								
		12				12,0000	12,0000		
							12,0000	15,70	188,40
05.08	UD Banc fabricat amb fusta de pi, polit i envernissat; per a cinc persones de capacitat								
	Banc fabricat amb fusta de pi, polit i envernissat; per a cinc persones de capacitat								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	66,82	133,64
05.09	UD Recipient de recollida de celul.losa aixugamans usada. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
	Recipient de recollida de celul.losa aixugamans usada. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	6,01	12,02
05.10	UD Recipient de recollida de brossa. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
	Recipient de recollida de brossa. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	6,01	12,02
05.11	L Sabó líquid per a saboneres dosificadores								
	Sabó líquid per a saboneres dosificadores								
		60				60,0000	60,0000		
							60,0000	0,92	55,20
05.12	UD Calefactor elèctric								
	Calefactor convector elèctric de 1000 a 2000 w.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	14,10	28,20
05.13	UD Escalfador elèctric 75 l								
	Escalfador elèctric 75 l								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	153,26	306,52
	TOTAL CAPITOL 05 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS								4.038,14
	TOTAL								19.312,50

RESUM DE PRESSUPOST

2021-0014557 Brafim Annex 7-Estudi de Seguretat i Salut

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
1	SENYALITZACIÓ D'OBRA	11.118,58	57,57
	SENYALITZACIÓ D'OBRA		
2	INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS	331,02	1,71
	INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS		
3	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	949,38	4,92
	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		
4	PROTECCIONS COL.LECTIVES	2.875,38	14,89
	PROTECCIONS COL.LECTIVES		
5	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS.....	4.038,14	20,91
	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS		
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	19.312,50	

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de DINOU MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

Bràfim, a octubre de 2021.

ANNEX 8. Pla de treballs

ÍNDEX

ANNEX 8: PLA D'OBRA

ÍNDEX 1
1. INTRODUCCIÓ 2
2. PROGRAMA DE TREBALL 2

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'article 233 apartat e, de la *Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic.*

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte s'ha basat en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra ordenat en unitats o grups d'unitats.
- Rendiments mitjos de maquinaria i equips. Els rendiments que s'ha utilitzat són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- S'ha considerat jornades de treball de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar.
- Climatologia de la Província de Tarragona, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se d'un carrer totalment edificat, les obres cal planificar-les d'entrada de manera que puguin se compatibles amb les necessitats dels seus usuaris (accés permanentment als habitatges, accés dels vehicles als aparcaments existents, etc..).

La proposta que aquí s'enuncia, caldrà que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però haurà de ser acceptada per l'Ajuntament i després passarà a ser contractual.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible amb el consentiment de l'Administració.

L'actuació de la calçada es realitzarà per trams de manera que el carrer sigui accessible per un tram encara no afectat per les obres o pel que ja s'han fet les mateixes, encara que estiguin en situació precària, de manera que el temps que s'hagi de mantenir l'entrada d'un garatge tancada serà el mínim possible.

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants.

Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

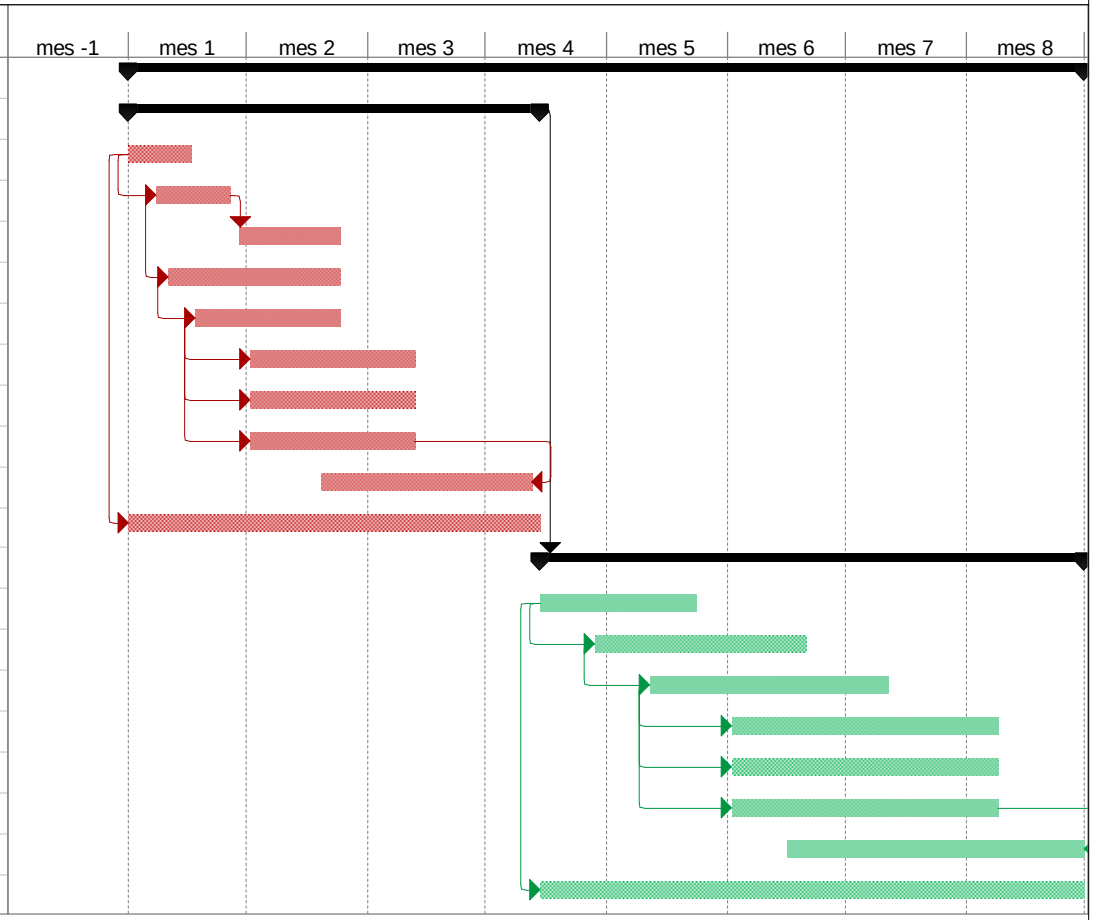
El termini d'execució de les obres es fixa, en **8 mesos.**

2. PROGRAMA DE TREBALL

A la pàgina següent s'adjunta la proposta de programa de treball, amb un termini d'execució de **8 mesos.**

Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

Id	Nombre de tarea
1	*PROJECTE EXECUTIU PAVIMENTACIÓ I SERVEIS AV. ALT CAMP, DE BRÀFIM*
2	*FASE 1: C. BISBE GUILLEM DE TORROJA-C. CIUTAT JARDÍ-AV. ALT CAMP TRAM F1*
3	*ENDERROCS I DEMOLICIONS F1*
4	*MOVIMENTS DE TERRES F1*
5	*RECONSTRUCCIÓ MUR FINCA F1*
6	*XARXA PROVISIONAL I SERVEIS AFECTATS F1*
7	*RENOVACIÓ XARXA DE CLAVEGUERAM F1*
8	*AIGUA POTABLE I REG F1*
9	*XARXA PREVISIÓ DE TELECOMUNICACIONS F1*
10	*ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS F1*
11	*REPOSICIÓ DE PAVIMENTS I JARDINERIA F1*
12	*FASE 1: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*
13	*FASE 2: AV. ALT CAMP TRAM F2*
14	*ENDERROCS I DEMOLICIONS F2*
15	*MOVIMENTS DE TERRES F2*
16	*XARXA PROVISIONAL I SERVEIS AFECTATS F2*
17	*AIGUA POTABLE I REG F2*
18	*XARXA PREVISIÓ DE TELECOMUNICACIONS F2*
19	*ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS F2*
20	*REPOSICIÓ DE PAVIMENTS I JARDINERIA F2*
21	*FASE 2: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*



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

ANNEX 9. Justificació de preus

9.1 Justificació de preus (fase 1)

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	17,387	h	Oficial 1a	24,50	425,97
			Oficial 1a		
A0122000	67,335	h	Oficial 1a paleta	24,50	1.649,71
			Oficial 1a paleta		
A0124000	0,482	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	11,22
			Oficial 1a ferrallista		
A012F000	1,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	37,34
			Oficial 1a manyà		
A012H000	322,087	h	Oficial 1a electricista	24,80	7.987,76
			Oficial 1a electricista		
A012M000	213,760	h	Oficial 1a muntador	25,32	5.412,40
			Oficial 1a muntador		
A012N000	2.514,496	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	60.347,91
			Oficial 1a d'obra pública		
A012P000	19,370	h	Oficial 1a jardiner	27,67	535,97
			Oficial 1a jardiner		
A012P200	1,400	h	Oficial 2a jardiner	23,82	33,35
			Oficial 2a jardiner		
A0134000	0,569	h	Ajudant ferrallista	20,68	11,77
			Ajudant ferrallista		
A013H000	371,329	h	Ajudant electricista	21,31	7.913,01
			Ajudant electricista		
A013M000	207,760	h	Ajudant muntador	21,75	4.518,78
			Ajudant muntador		
A013P000	9,766	h	Ajudant jardiner	24,56	239,85
			Ajudant jardiner		
A0140000	2.394,384	h	Manobre	21,31	51.024,33
			Manobre		
A0150000	1.769,219	h	Manobre especialista	21,15	37.418,99
			Manobre especialista		
			Grup A01		177.568,36
B0311010	0,039	t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	0,68
			Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons		
B0312010	118,131	t	Sorra pedra granit.p/forms.	14,55	1.718,81
			Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons		
B0312020	207,161	t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	4.232,30
			Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters		
B0331Q10	0,093	t	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	15,43	1,43
			Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		
B0332Q10	281,697	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms.	13,17	3.709,95
			Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		
B033RJ00	925,992	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	13.130,57
			Granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm		
			Grup B03		22.793,74
B0514301	27,261	t	Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	68,09	1.856,20
			Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs		
B0552410	4.993,200	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	1.298,23
			Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-0		
B0552B00	7.336,050	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	3.447,94
			Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI		
			Grup B05		6.602,37
B064300B	107,052	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	6.534,45
			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		
B064300BFibres	17,644	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	1.411,52
			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		
B064300BHM10	181,951	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	7.278,04
			Formigó HM-10/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a		

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			classe d'exposició I		
B064300C	407,400	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,00	25.666,20
			Grup B06		40.890,21
B0A14200	0,665	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,09	0,73
B0A61500	8,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09	0,72
			Grup B0A		1,45
B15Z1200	3.634,800	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre	0,11	399,83
			Grup B15		399,83
B8ZB1000	3,997	kg	Pintura reflectora p/senyal. Pintura reflectora per a senyalització	8,30	33,17
			Grup B8Z		33,17
B9H11151	16,020	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	61,04	977,86
B9H11231	583,170	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	59,70	34.815,25
B9H11J52	685,040	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	56,00	38.362,24
			Grup B9H		74.155,35
BBA11000	11,959	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	96,99
			Grup BBA		96,99
BBM1M000	13,985	kg	Microesferes de vidre Microesferes de vidre	3,80	53,14
BBMZ1B20	2,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,54	25,08
			Grup BBM		78,22
BCentury38W-Lateral	3,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	1.245,03
BCentury38W-Lira	34,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	16.493,40
			Grup BCe		17.738,43
BDDZV001	24,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63	87,12
			Grup BDD		87,12
BDGZU011	2.372,685	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei Banda contínua de plàstic de color, de senyalització normalitzada per presència del servei	0,09	213,54
			Grup BDG		213,54
BFB19400	1,260	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,74	2,19
			Grup BFB		2,19

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BFWB1905	4,940	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	11,29	55,77
			Grup BFW		55,77
BFYB1905	1,235	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,09	0,11
			Grup BFY		0,11
BG319330	165,240	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,09	180,11
			Grup BG3		180,11
BGD23220	36,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de mides 50x50cm i de 3 mm de gruix	37,45	1.348,20
			Grup BGD		1.348,20
BGYD2000	36,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,78	136,08
			Grup BGY		136,08
BHM31L8C	33,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan Tractament superficial acabat Rilsan	29,00	957,00
			Grup BHM		957,00
BHWM3000	3,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus Part proporcional d'accessoris per a bàculs o columnes o qualsevol altre tipus de punt de llum	1,80	5,40
			Grup BHW		5,40
BJMAU010	3,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68	401,04
			Grup BJM		401,04
BJS1U065	3,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	184,10	552,30
BJS1UZ10	3,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00	90,00
			Grup BJS		642,30
BMSB31A0	2,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	27,68
			Grup BMS		27,68
BN816320	3,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	20,21	60,63
			Grup BN8		60,63
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00
			Grup BPD		1.350,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BPYZ0002	11,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito Arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	2.036,21
BPYZ0005	11,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	1.880,89
			Grup BPY		3.917,10
BPZ00005D63	3.634,800	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63 mm	1,40	5.088,72
			Grup BPZ		5.088,72
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62
			Grup BPl		4.165,62
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19
			Grup BPr		279,19
BR3P2110	4,298	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel	48,70	209,31
			Grup BR3		209,31
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05
			Grup BTe		884,05
BUM304AL	8,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	4.336,00
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00
BUM304NS	9,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	2.898,00
			Grup BUM		7.962,00
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00
			Grup BVA		620,00
BZ11AM63	2,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	1.961,00
BZ11AM63Pintat	2,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal	850,00	1.700,00
			Grup BZ1		3.661,00
C1311120	11,631	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	51,94	604,13
C1315020	63,228	h	Retroexcavadora mitjana Retroexcavadora mitjana	47,25	2.987,54
			Grup C13		3.591,67
C1501900	25,444	h	Cam.transp. 20 t Camió per a transport de 20 t	40,00	1.017,74
C1503000	65,564	h	Camió grua Camió grua	36,57	2.397,68
			Grup C15		3.415,42
C1702D00	34,542	h	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	28,42	981,70
C1705700	81,810	h	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	2,35	192,25
C1709B00	5,178	h	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,99	279,56
			Grup C17		1.453,51
C1B02A00	0,708	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	38,40	27,20
			Grup C1B		27,20
C2005000	58,200	h	Regle vibratori	4,86	282,85

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Regle vibratori		
				Grup C20	282,85
CZ111000	205,751	h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	514,38
CZ138401	205,751	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	331,26
				Grup CZ1	845,64
EN502-G10-PW	37,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	2.012,80
				Grup EN5	2.012,80
M01	0,147	H.	Camió 7 Tn	32,30	4,75
				Grup M01	4,75
M02	0,050	H.	Camió 12 Tn	38,50	1,93
				Grup M02	1,93
M04	32,650	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	1.749,71
			Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària		
				Grup M04	1.749,71
M1	7,400	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	372,74
				Grup M1	372,74
M16	12,842	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	850,16
				Grup M16	850,16
M17	12,842	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	777,22
				Grup M17	777,22
M18	2,250	H.	Compressor 2 martells	11,55	25,99
				Grup M18	25,99
M19	8,196	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	14,51
				Grup M19	14,51
M20	0,473	H.	Formigonera 250 Lts	2,00	0,95
				Grup M20	0,95
M25	0,780	H	Camió grúa 5Tn	37,47	29,23
				Grup M25	29,23
M26	38,527	H.	Bituminadora automatriu	54,00	2.080,45
				Grup M26	2.080,45
M37	6,102	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	231,86
			Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada		
				Grup M37	231,86
MT37TPA012A	3,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	30,00
				Grup MT3	30,00
O0119	46,200	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	583,97
O0120	52,800	H.	Ajudant de muntador	10,99	580,27
				Grup O01	1.164,24
O06	20,548	H.	Cap de colla	25,42	522,32
				Grup O06	522,32
O07	216,775	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5.202,60
				Grup O07	5.202,60
O08	6,447	H.	Oficial 1ª	24,00	154,73
				Grup O08	154,73
O11	98,144	H.	Manobre especialitzat	20,76	2.037,47
				Grup O11	2.037,47
O12	215,386	H.	Manobre	20,06	4.320,63
				Grup O12	4.320,63
O38	41,560	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	988,30
				Grup O38	988,30
O39	49,560	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1.011,52

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Grup O39		1.011,52
OE02	15,400	H	Oficial 1ª electricista	22,35	344,19
			Grup OE0		344,19
P1026	18,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	466,02
P1094	51,000	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	2.272,05
			Grup P10		2.738,07
P1308	11,397	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	378,39
			Grup P13		378,39
P2086-16mm	73,440	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	146,88
			Grup P20		146,88
P2166	30,800	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	21,25
			Grup P21		21,25
P2466	1.308,200	Kg	Calç apagada	0,09	117,74
P2468	239,400	Kg	Ciment portland	0,07	16,76
P2474	2.732,600	Kg	Ciment portland	0,12	327,91
P2495	2,312	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	2,77
			Grup P24		465,18
P33901	33,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	12.312,30
			Grup P33		12.312,30
P38351712	18,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	1.504,26
			Grup P38		1.504,26
P40782Galv	88,000	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	1.100,00
P40783	50,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	116,50
			Grup P40		1.216,50
P844	25,166	M3	Formigó HM-20	63,33	1.593,76
P8445	4,239	M3	Formigó HNE-15	63,78	270,35
			Grup P84		1.864,11
P8ZB1000	44,988	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	364,85
			Pintura reflectora per a senyalització		
P8ZB1000color	4,758	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	57,90
			Pintura reflectora per a senyalització		
			Grup P8Z		422,75
P969	6,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	413,70
			Grup P96		413,70
PBM1M000	18,804	Kg	Microesferes de vidre	3,72	69,95
			Microesferes de vidre		
			Grup PBM		69,95
PU210027-PA600M	13,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	1.170,00
PU23002-60x20	3,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	114,00
PU232O1	3,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	315,87
			Octogons MOPU (Stop R-2), REFLEX N.2, 60 cm		
PU232P1	7,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	508,90
			Senyals de perill (Triangle MOPU tipus P), REFLEX Nivell 2, 70 cm		
PU232R1	13,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	1.352,39
			Senyals de prohibició i d'obligació (Disc MOPU tipus R, excepte R-2), Reflex N.2, 60 cm		
PU232S1	13,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	1.352,39
			Senyals d'indicacions generals (Plaques quadrades MOPU tipus S) , REFLEX 2, 60x60 cm		
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04
			Grup PU2		4.956,59
PeçaTramAVK210x210	3,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	195,00
			Grup Peç		195,00
UEAPDRIV0002	37,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	814,00
UEAPPMA004	37,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	111,00
UEAPPST0002	37,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	498,02
UEAPSOPB022	3,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015	148,56	445,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
			texturitzat			
				Grup UEA		1.868,70
mt37aar010a	3,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.		214,01	642,03
			Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia subministrament			
mt37www010	3,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria		1,40	4,20
			Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria			
				Grup mt3.....		646,23
				TOTAL		435.376,73

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

QUADRE DE PREUS AUXILIARS

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A17		M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)			
			Morter classe M 5 Morter de ciment pòrtland i pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l.			
O11	1,000	H.	Manobre especialitzat	20,76	20,76	
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	1,100	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	36,52	
M19	0,700	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,24	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	88,80	2,66	
			Mà d´obra			20,76
			Maquinària			1,24
			Materials			66,76
			Altres			2,66
			TOTAL PARTIDA			91,42
A22		M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)			
			Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.50:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
O11	1,050	H.	Manobre especialitzat	20,76	21,80	
P2468	380,000	Kg	Ciment portland	0,07	26,60	
P2466	190,000	Kg	Calç apagada	0,09	17,10	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,910	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	30,21	
M20	0,750	H.	Formigonera 250 Lts	2,00	1,50	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	97,50	2,93	
			Mà d´obra			21,80
			Maquinària			1,50
			Materials			74,15
			Altres			2,93
			TOTAL PARTIDA			100,38
A23		M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)			
			Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
O11	1,050	H.	Manobre especialitzat	20,76	21,80	
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2466	250,000	Kg	Calç apagada	0,09	22,50	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,990	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	32,87	
M19	0,750	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,33	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	108,70	3,26	
			Mà d´obra			21,80
			Maquinària			1,33
			Materials			85,61
			Altres			3,26
			TOTAL PARTIDA			112,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A23-M5-HM15		M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.) Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,990	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	32,87	
M19	0,750	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,33	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	70,80	2,12	

Maquinària	1,33
Materials	69,42
Altres	2,12
TOTAL PARTIDA	72,87

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
15EP02-PDAACCES004		u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
			Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).			
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00	
			Maquinària			400,00
			Suma la partida			400,00
			Costos indirectes		2%	8,00
			TOTAL PARTIDA			408,00
15EP02-PDDACCES004b		u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència			
			Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.			
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00	
			Altres			950,00
			Suma la partida			950,00
			Costos indirectes		2%	19,00
			TOTAL PARTIDA			969,00
15EP02SOPB022		u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat			
			Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.			
UEAPSOPB022	1,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015 texturitzat	148,56	148,56	
O38	0,250	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	5,95	
O39	0,250	H.	Ajudant d'electricista	20,41	5,10	
M04	0,250	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	13,40	
M01	0,049	H.	Camió 7 Tn	32,30	1,58	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	1,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	176,40	5,29	
			Mà d´obra			11,05
			Maquinària			14,98
			Materials			150,36
			Altres			5,29
			Suma la partida			181,68
			Costos indirectes		2%	3,63
			TOTAL PARTIDA			185,31
Arborguy		Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
			Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,740	h	Oficial 1a jardiner	27,67	20,48	
Arborguykit	1,000	ut	Kit complet arborguy cintes contrapesos	55,00	55,00	
P2166	2,200	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	1,52	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	77,00	1,16	
			Materials			22,00
			Altres			56,16
			Suma la partida			78,16
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,72
BGDZ01001		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei,			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			Costos indirectes		2%	0,00
			TOTAL PARTIDA			0,13
Century38W-Lateral		u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lateral	1,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	415,01	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	522,40	15,67	
			Mà d´obra			4,47
			Maquinària			10,07
			Materials			507,87
			Altres			15,67
			Suma la partida			538,08
			Costos indirectes		2%	10,76
			TOTAL PARTIDA			548,84
Century38W-Lira		u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lira	1,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	485,10	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	592,50	17,78	
			Mà d´obra			4,47
			Maquinària			10,07
			Materials			577,96
			Altres			17,78
			Suma la partida			610,28
			Costos indirectes		2%	12,21
			TOTAL PARTIDA			622,49
D060M022		m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l			
			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 calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l			
A0150000	0,900	h	Manobre especialista	21,15	19,04	
B0111000	0,180	m3	Aigua	1,63	0,29	
B0311010	0,650	t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	11,38	
B0331Q10	1,550	t	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	15,43	23,92	
B0512401	0,150	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	15,50	
C1705700	0,450	h	Formigonera 250l	2,35	1,06	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	19,00	0,19	
			Maquinària			1,06
			Materials			54,34
			Altres			15,98
			Suma la partida			71,38
			Costos indirectes		2%	1,43
			TOTAL PARTIDA			72,81
D060M0B2		m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner			
			Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l			
C1705700	0,450	h	Formigonera 250l	2,35	1,06	
A0150000	0,900	h	Manobre especialista	21,15	19,04	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	19,00	0,29	
B0111000	0,180	m3	Aigua	1,63	0,29	
B0312010	0,650	t	Sorra pedra granit.p/forms.	14,55	9,46	
B0332Q10	1,550	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms.	13,17	20,41	
B0514301	0,150	t	Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	68,09	10,21	
			Maquinària			1,06
			Materials			59,12
			Altres			0,58
			Suma la partida			60,76
			Costos indirectes		2%	1,22
			TOTAL PARTIDA			61,98
D0701641		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	33,30	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	25,83	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			54,45
			Altres			27,62
			Suma la partida			82,07
			Costos indirectes		2%	1,64
			TOTAL PARTIDA			83,71

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0701821		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
			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			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,520	t	Sorra p/morters	17,08	25,96	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	39,25	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			21,15
			Altres			67,00
			Suma la partida			88,15
			Costos indirectes		2%	1,76
			TOTAL PARTIDA			89,91
D070A4D1		m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,			
			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			
A0150000	1,050	h	Manobre especialista	21,15	22,21	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,530	t	Sorra p/morters	17,08	26,13	
B0512401	0,200	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	20,66	
B0532310	400,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,22	88,00	
C1705600	0,725	h	Formigonera 165l	1,78	1,29	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	22,20	0,22	
			Materials			22,21
			Altres			136,63
			Suma la partida			158,84
			Costos indirectes		2%	3,18
			TOTAL PARTIDA			162,02
D0718641		m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.			
			Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,630	t	Sorra p/morters	17,08	27,84	
B0511401	0,250	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5R,sacs	106,62	26,66	
B081C010	0,500	kg	Addit. inclus.aire/plastificant morter,UNE-EN 934-3	1,37	0,69	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			21,15
			Altres			56,98
			Suma la partida			78,13
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,69
D0B2A100		kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S			
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,12	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,10	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B500S	0,65	0,68	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	0,20	0,00	
			Mà d´obra			0,22
			Materials			0,01
			Altres			0,68
			Suma la partida			0,91
			Costos indirectes		2%	0,02

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			0,93
E33901RiIsan		Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
			Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
O0119	1,400	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	17,70	
O0120	1,600	H.	Ajudant de muntador	10,99	17,58	
P33901	1,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	373,10	
BHM31L8C	1,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan	29,00	29,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	447,40	13,42	
			Mà d´obra			45,31
			Materials			402,10
			Altres			13,42
			Suma la partida			460,83
			Costos indirectes		2%	9,22
			TOTAL PARTIDA			470,05
E3Z113P1		m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070	h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,70
			Altres			9,34
			Suma la partida			14,04
			Costos indirectes		2%	0,28
			TOTAL PARTIDA			14,32
EMSB31A2		u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31A0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	13,84	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	17,70	0,27	
			Materials			31,92
			Altres			0,27
			Suma la partida			32,19
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,83
EY01132A-01		u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	26,71	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			33,90
			Altres			20,74
			Suma la partida			54,64
			Costos indirectes		2%	1,09
			TOTAL PARTIDA			55,73
EY02111A-01		u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
			Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	
			Materials			16,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			17,17
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,51
F2191306		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,22	
			Altres			3,80
			Suma la partida			3,80
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			3,88
F2194AU5		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
F2194JK5		m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,078	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,03	
C1313330	0,029	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,48	
			Altres			6,51
			Suma la partida			6,51
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,64
F2194XK1		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,14

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			6,37
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,50
F219FBA0		m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
			Materials			1,50
			Altres			0,62
			Suma la partida			2,12
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,16
F21D51J2		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,90
			Suma la partida			7,13
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			7,27
F21DGG02		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77	
			Altres			6,77
			Suma la partida			6,77
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			6,91
F21DQG02		u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,097	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,94	
			Altres			4,94
			Suma la partida			4,94
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,04
F21DU001		m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
			Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C1101200	0,050	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,78	
C1311430	0,001	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			Materials			4,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			5,17
			Costos indirectes		2%	0,10

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			5,27
F21R1165		u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
			Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	27,67	7,19	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	24,56	6,39	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 200201	45,00	4,50	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 200201	75,00	24,00	
C1503000	0,770	h	Camió grua	36,57	28,16	
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	46,41	34,81	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,25	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Maquinària			28,16
			Materials			13,58
			Altres			64,36
			Suma la partida			106,10
			Costos indirectes		2%	2,12
			TOTAL PARTIDA			108,22
F220A13		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
			Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64	
			Materials			42,62
			Altres			0,64
			Suma la partida			43,26
			Costos indirectes		2%	0,87
			TOTAL PARTIDA			44,13
F221D6J2		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
			Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91	
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15	
			Altres			3,06
			Suma la partida			3,06
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,12
F2225620		m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.			
			Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d´amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics			
C1315020	0,156	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	7,37	
A0140000	0,010	h	Manobre	21,31	0,21	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,20	0,00	
			Maquinària			7,37
			Materials			0,21
			Suma la partida			7,58
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,73
F222B123		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
F222K622		m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.			
			Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,005	h	Manobre	21,31	0,11	
C1313330	0,160	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,10	0,00	
			Materials			0,11
			Altres			8,14
			Suma la partida			8,25
			Costos indirectes		2%	0,17
			TOTAL PARTIDA			8,42
F227A00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
F227T00F		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
F2285B0F		m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d´amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM			
C1315020	0,100	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	4,73	
C133A0K0	0,450	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	2,47	
A0150000	0,450	h	Manobre especialista	21,15	9,52	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,50	0,14	
			Maquinària			4,73
			Materials			9,52
			Altres			2,61
			Suma la partida			16,86
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,20
F2285M00		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	15,00	27,00	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A0K0	0,150	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			2,12
			Altres			29,38
			Suma la partida			31,50
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,13
F228AM00tot-u		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres			26,08
			Suma la partida			27,35
			Costos indirectes		2%	0,55
			TOTAL PARTIDA			27,90
F2422033		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
F24242A7		m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
C1311120	0,032	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	1,66	
C1501900	0,070	h	Cam.transp. 20 t	40,00	2,80	
			Maquinària			4,46
			Suma la partida			4,46
			Costos indirectes		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA			4,55
F2441020		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,21
F2R4503A		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
F2R6423A		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres			4,17
			Suma la partida.....			4,17
			Costos indirectes.....	2%		0,08
			TOTAL PARTIDA			4,25
F2RA73G1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres			4,50
			Suma la partida.....			4,50
			Costos indirectes.....	2%		0,09
			TOTAL PARTIDA			4,59
F2RA7LP1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida.....			3,70
			Costos indirectes.....	2%		0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
F2RA9RC0		m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
			Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA9RC0	0,750	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	55,00	41,25	
			Altres			41,25
			Suma la partida.....			41,25
			Costos indirectes.....	2%		0,83
			TOTAL PARTIDA			42,08
F31521H1		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials.....			71,40
			Altres			0,06
			Suma la partida.....			71,46

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		1,43
			TOTAL PARTIDA			72,89
F31521H1Fibres		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BFibres	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	88,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			92,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			92,32
			Costos indirectes.....	2%		1,85
			TOTAL PARTIDA			94,17
F31521H1HM100		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BHM10	1,000	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	44,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			48,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			48,32
			Costos indirectes.....	2%		0,97
			TOTAL PARTIDA			49,29
F923RJ11		m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
			Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B033RJ00	1,800	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	25,52	
C13350C0	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	3,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,40	0,49	
			Materials			26,59
			Altres			6,30
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes.....	2%		0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55
F931201L		m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
			Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,060	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	4,04	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			30,87
			Suma la partida			31,94
			Costos indirectes.....	2%		0,64
			TOTAL PARTIDA			32,58
F9365G11		m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	3,60	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B064300C	1,000	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	4,86	0,73	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Maquinària			0,73
			Materials			79,34
			Altres			0,20
			Suma la partida			80,27
			Costos indirectes		2%	1,61
			TOTAL PARTIDA			81,88
F96519ED-20x25		m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
			Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,240	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,76	
A0140000	0,490	h	Manobre	21,31	10,44	
B06NN14C	0,097	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	6,24	
B0710250	0,004	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,13	
B96519E0-20x25	1,000	m	Vorada recta prefabricada h=25cm b=20cm	9,60	10,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,20	0,24	
			Materials			16,20
			Altres			16,69
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55
F965A4C5TauIo		m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
			Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,28	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B06NN14C	0,040	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	2,57	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,07	
B965A4C0TauIo	1,000	m	Vorada tauló recta, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa)	4,10	4,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,90	0,22	
			Materials			14,87
			Altres			7,17
			Suma la partida			22,04
			Costos indirectes		2%	0,44
			TOTAL PARTIDA			22,48
F97433EA		m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
			Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
A012N000	0,200	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	4,80	
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B051E201	0,002	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,33	
B0710150	0,018	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,65	
B97423E1	3,300	u	Peça mort.ciment blanc 30x30x8cm,p/rigo.	1,74	5,80	
C1704200	0,050	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,07	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,90	0,09	
			Materials			5,87
			Altres			6,94
			Suma la partida			12,81
			Costos indirectes		2%	0,26
			TOTAL PARTIDA			13,07

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9851709-TR37		m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
			Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
A012N000	0,290	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,96	
A0140000	0,604	h	Manobre	21,31	12,87	
B06NN14C	0,087	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	5,59	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,07	
B9851700-TR37	1,000	m	Peça form.vorada pref. TR37, 37-10cm ample, 25-12cm alçada	18,20	19,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,80	0,30	
			Materials			19,83
			Altres			25,07
			Suma la partida			44,90
			Costos indirectes		2%	0,90
			TOTAL PARTIDA			45,80
F9E1F10HTacsColor		m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F100TacsColor	1,000	m2	Panot tacs color 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	9,00	9,18	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			15,13
			Suma la partida			39,13
			Costos indirectes		2%	0,78
			TOTAL PARTIDA			39,91
F9E1F20HRatllat		m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F200Ratllat	1,000	m2	Panot ratllat gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,89	8,05	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			14,00
			Suma la partida			38,00
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,76
F9F15102-24x16x7		m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
			Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	16,80	
A0140000	0,285	h	Manobre	21,31	6,07	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9F15100-24x16x7	1,000	m2	Llambordí form. Terana color cendra-corten de Breinco 24x16cmx7cm,preu sup.	18,85	19,23	
D0701641	0,048	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l	82,07	4,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	22,90	0,34	
			Materials			25,61
			Altres			21,30
			Suma la partida			46,92
			Costos indirectes		2%	0,94
			TOTAL PARTIDA			47,86
F9J12X50		m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2			
			Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,004	h	Manobre especialista	21,15	0,08	
B0552B00	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	0,71	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinària			0,11
			Materials			0,79
			Suma la partida			0,90
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,92
F9J13Q40		m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
			Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,003	h	Manobre especialista	21,15	0,06	
B0552410	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	0,26	
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,09	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinària			0,09
			Materials			0,32
			Suma la partida			0,41
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,42
FBA15110		m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,033	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,27	
BBM1M000	0,018	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,07	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,75
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,77
FBA18110		m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,017	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,14	
BBM1M000	0,008	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,03	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,43

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			0,58
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,59
FBA1G110		m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
B8ZB1000	0,049	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,30	0,41	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,77
			Suma la partida			0,92
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,94
FBA1G110color		m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,96
			Suma la partida			1,11
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,13
FBA22A11		m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	24,50	0,42	
A0140000	0,008	h	Manobre	21,31	0,17	
P8ZB1000	0,200	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	1,62	
BBM1M000	0,100	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,38	
M37	0,008	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,30	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	2,90	0,09	
			Maquinària			0,30
			Materials			2,59
			Altres			0,09
			Suma la partida			2,98
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,04
FBA31110		m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	3,97	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	9,30	0,28	
			Mà d´obra			2,86
			Maquinària			1,60
			Materials			4,88
			Altres			0,28
			Suma la partida			9,62
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,81

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FBBZ1120		u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat			
			Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta	24,50	12,25	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
BBMZ1B20	1,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	12,54	12,54	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,90	0,34	
			Maquinària			0,03
			Materials			37,08
			Altres			0,82
			Suma la partida			37,93
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,69
FD7JG186		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,53	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	21,75	2,18	
BD7JG180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	5,83	5,95	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,71
			Altres			6,02
			Suma la partida			10,73
			Costos indirectes		2%	0,21
			TOTAL PARTIDA			10,94
FD7JL186		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			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			
A012M000	0,280	h	Oficial 1a muntador	25,32	7,09	
A013M000	0,280	h	Ajudant muntador	21,75	6,09	
BD7JL180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	15,02	15,32	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Materials			13,18
			Altres			15,52
			Suma la partida			28,70
			Costos indirectes		2%	0,57
			TOTAL PARTIDA			29,27
FDD1A098		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			75,43
			Suma la partida			89,18
			Costos indirectes		2%	1,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			90,96
FDD1A098d100-60		u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			109,35
			Suma la partida			123,10
			Costos indirectes		2%	2,46
			TOTAL PARTIDA			125,56
FDDZ6DD4Reixa		u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0Reixa	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa reixa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	188,82	188,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres			190,14
			Suma la partida			203,73
			Costos indirectes		2%	4,07
			TOTAL PARTIDA			207,80
FDDZS005		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,86	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials			17,43
			Altres			0,85
			Suma la partida			18,28
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,65
FDK262B7		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			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			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
B064500B	0,054	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	3,37	
BDK21495	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	15,26	15,26	
C1503000	0,200	h	Camió grua	36,57	7,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,50	
			Maquinària			7,31
			Materials			33,31
			Altres			19,13
			Suma la partida			59,75
			Costos indirectes		2%	1,20

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			60,95
FDK262G7		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinària			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
FDK262G8		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B0330020	0,173	t	Grava p/drens	17,34	3,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinària			14,63
			Materials			36,64
			Altres			48,77
			Suma la partida			100,04
			Costos indirectes		2%	2,00
			TOTAL PARTIDA			102,04
FDK26J17		u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
A012N000	0,275	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,60	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B064500B	0,560	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	34,98	
BDK218ZP	1,000	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF-II,p/inst.telefon.	164,35	164,35	
C1503000	0,167	h	Camió grua	36,57	6,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	17,30	0,26	
			Maquinària			6,11
			Materials			17,26
			Altres			199,59
			Suma la partida			222,96
			Costos indirectes		2%	4,46
			TOTAL PARTIDA			227,42
FDKZH9C4-d400		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9C0-D400	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,D400	74,79	74,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials			11,33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			75,07
			Suma la partida			86,40
			Costos indirectes		2%	1,73
			TOTAL PARTIDA			88,13
FDKZHJB4		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
FFB16655		m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB16600	1,000	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,58	0,59	
BFWB1605	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	4,88	1,46	
BFYB1605	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=32mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
			Materials			7,53
			Altres			2,18
			Suma la partida			9,71
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,90
FFB1E625		m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
			Materials			10,36
			Altres			24,44
			Suma la partida			34,80
			Costos indirectes		2%	0,70
			TOTAL PARTIDA			35,50
FG22TH1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1,06
			Altres			1,65
			Suma la partida			2,71
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,76
FG319554		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,99	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	21,31	0,85	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	2,93	2,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,03	
			Materials			1,84
			Altres			3,02
			Suma la partida			4,86
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			4,96
FG380902		m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	24,80	2,48	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	21,31	3,20	
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,29	1,32	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,35	0,35	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,70	0,09	
			Materials			5,68
			Altres			1,76
			Suma la partida			7,44
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,59
FJS1U065		u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
			Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1UZ10	1,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
			Materials			235,82
			Altres			0,33
			Suma la partida			236,15
			Costos indirectes		2%	4,72
			TOTAL PARTIDA			240,87
FJS51712		m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51710	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,cec	0,48	0,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	
			Materials			1,60
			Altres			0,56
			Suma la partida			2,16
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,20

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FJS5A761		u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada			
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,130	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,29	
A013M000	0,130	h	Ajudant muntador	21,75	2,83	
BFYB2305	1,200	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	3,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	3,63	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,10	0,15	
			Materials			6,12
			Altres			3,80
			Suma la partida			9,92
			Costos indirectes		2%	0,20
			TOTAL PARTIDA			10,12
FJSA3181		u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.			
			Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat			
A012M000	1,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	27,85	
BJSA3180	1,000	u	Prog.reg 24V,no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions	192,39	192,39	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	27,90	0,70	
			Materials			27,85
			Altres			193,09
			Suma la partida			220,94
			Costos indirectes		2%	4,42
			TOTAL PARTIDA			225,36
FJSB2321		u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	
BJSB2320	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	62,64	62,64	
BJSWE300	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"1/2	4,28	4,28	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	25,30	0,38	
			Materials			25,32
			Altres			67,30
			Suma la partida			92,62
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,47
FM213628		u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre			
			Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
			Materials			94,14
			Altres			371,23
			Suma la partida			465,37
			Costos indirectes		2%	9,31
			TOTAL PARTIDA			474,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FN7615E2		u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar			
			Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada			
A012P000	0,375	h	Oficial 1a jardiner	27,67	10,38	
A013P000	0,375	h	Ajudant jardiner	24,56	9,21	
BN7615E0	1,000	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	55,74	55,74	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,60	0,29	
			Materials			19,59
			Altres			56,03
			Suma la partida			75,62
			Costos indirectes		2%	1,51
			TOTAL PARTIDA			77,13
FPYZ0022		u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
			Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
BPYZ0002	1,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	185,11	
BPYZ0005	1,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	170,99	
A0121000	1,000	h	Oficial 1a	24,50	24,50	
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	45,70	0,69	
F2225620	1,155	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	8,75	
C1503000	0,250	h	Camió grua	36,57	9,14	
			Maquinària			17,65
			Materials			401,99
			Altres			0,69
			Suma la partida			420,33
			Costos indirectes		2%	8,41
			TOTAL PARTIDA			428,74
FPYZ0101D63		m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.			
			Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
F2225620	0,400	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	3,03	
D060M0B2	0,200	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner	60,76	12,15	
F2285B0F	0,050	m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM	16,86	0,84	
F24242A7	0,400	m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km	4,46	1,78	
F2RA7LP1	0,400	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	1,48	
FPZZ0005D63	4,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa	3,73	14,92	
			Maquinària			5,18
			Materials			27,18
			Altres			1,85
			Suma la partida			34,20
			Costos indirectes		2%	0,68
			TOTAL PARTIDA			34,88
FPZZ0005D63		m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa			
			Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext75mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga passa cables			
A012H000	0,045	h	Oficial 1a electricista	24,80	1,12	
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	21,31	1,07	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,20	0,03	
B15Z1200	1,000	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre	0,11	0,11	
BPZ00005D63	1,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm	1,40	1,40	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			3,70
			Altres			0,03
			Suma la partida			3,73
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,80
FR3P2212		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	24,56	4,91	
BR3P2210	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.<1,2dS/m,granel	25,98	30,01	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,33	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,90	0,07	
			Materials			4,91
			Altres			34,41
			Suma la partida			39,32
			Costos indirectes		2%	0,79
			TOTAL PARTIDA			40,11
FR45C639		u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
			Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
BR45C639	1,000	u	Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	75,22	75,22	
			Altres			75,22
			Suma la partida			75,22
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,72
FR612237		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	27,67	1,38	
A012P200	0,100	h	Oficial 2a jardiner	23,82	2,38	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
B0111000	0,102	m3	Aigua	1,63	0,17	
BR3P2110	0,307	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	14,95	
C1313330	0,229	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	11,66	
C1501700	0,190	h	Camió transp.7 t	32,86	6,24	
C1502E00	0,090	h	Camió cisterna 8m3	43,34	3,90	
C1503300	0,050	h	Camió grua 3t	42,27	2,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	8,40	0,13	
			Mà d´obra			2,38
			Materials			21,00
			Altres			24,21
			Suma la partida			47,59
			Costos indirectes		2%	0,95
			TOTAL PARTIDA			48,54
G9H11151vermell		t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11151	1,000	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari	61,04	61,04	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	65,80	1,97	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			2,89
			Materials			61,04
			Altres			1,97
			Suma la partida			67,80
			Costos indirectes		2%	1,36
			TOTAL PARTIDA			69,16
G9H11231		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11231	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític	59,70	59,70	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	64,90	1,95	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			3,32
			Materials			59,70
			Altres			1,95
			Suma la partida			66,87
			Costos indirectes		2%	1,34
			TOTAL PARTIDA			68,21
G9H11251		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,016	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,38	
A0140000	0,072	h	Manobre	21,31	1,53	
B9H11251	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	54,70	54,70	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,67	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
C170D0A0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	61,61	0,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,90	0,03	
			Maquinària			0,43
			Materials			1,91
			Altres			56,02
			Suma la partida			58,36
			Costos indirectes		2%	1,17
			TOTAL PARTIDA			59,53
G9H11J52		t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	56,00	56,00	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	60,80	1,82	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			2,89
			Materials			56,00
			Altres			1,82
			Suma la partida			62,61
			Costos indirectes		2%	1,25
			TOTAL PARTIDA			63,86

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GF3A6915		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6910	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=40mm	85,67	85,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			87,43
			Suma la partida			204,59
			Costos indirectes		2%	4,09
			TOTAL PARTIDA			208,68
GF3A6945		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6940	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=80mm	91,27	91,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			93,03
			Suma la partida			210,19
			Costos indirectes		2%	4,20
			TOTAL PARTIDA			214,39
GF3A6965		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6960	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=125mm	95,06	95,06	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			96,82
			Suma la partida			213,98
			Costos indirectes		2%	4,28
			TOTAL PARTIDA			218,26
GF3C1637		u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa			
			Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,337	h	Oficial 1a muntador	25,32	59,17	
A013M000	2,337	h	Ajudant muntador	21,75	50,83	
BF3C1637	1,000	u	Con red.fosa,DN=125-65mm,2embridades aigua	36,99	36,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	110,00	1,65	
			Materials			110,00
			Altres			38,64
			Suma la partida			148,64
			Costos indirectes		2%	2,97
			TOTAL PARTIDA			151,61

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GF3D36F5		u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa			
			Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	0,736	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,64	
A013M000	0,736	h	Ajudant muntador	21,75	16,01	
BF3D36F0	1,000	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua	26,79	26,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	34,70	0,52	
			Materials			34,65
			Altres			27,31
			Suma la partida			61,96
			Costos indirectes		2%	1,24
			TOTAL PARTIDA			63,20
GG319176		Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
			Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
O38	0,065	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,55	
O39	0,065	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,33	
P2086-16mm	1,020	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	2,04	
%0153	2,000	%.	Materials auxiliars	4,90	0,10	
			Mà d´obra			2,88
			Materials			2,04
			Altres			0,10
			Suma la partida			5,02
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,12
GG319334		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,09	1,11	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	1,80	0,03	
			Mà d´obra			0,67
			Materials			1,11
			Altres			0,03
			Suma la partida			1,81
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			1,85
GGD2322D		u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
			Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	24,80	4,12	
A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	21,31	3,54	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm	37,45	37,45	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	3,78	3,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,70	0,12	
			Materials			48,89
			Altres			0,12
			Suma la partida			49,01
			Costos indirectes		2%	0,98
			TOTAL PARTIDA			49,99
GN121684		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			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			
A012M000	0,450	h	Oficial 1a muntador	25,32	11,39	
A013M000	0,450	h	Ajudant muntador	21,75	9,79	
BN121680	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	57,69	57,69	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,32	
			Materials			21,18
			Altres			58,01
			Suma la partida			79,19
			Costos indirectes		2%	1,58
			TOTAL PARTIDA			80,77
GN1216E4		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			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			
A012M000	1,620	h	Oficial 1a muntador	25,32	41,02	
A013M000	1,620	h	Ajudant muntador	21,75	35,24	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	76,30	1,14	
			Materials			76,26
			Altres			169,52
			Suma la partida			245,78
			Costos indirectes		2%	4,92
			TOTAL PARTIDA			250,70
IFA010		u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres			20,20
			Suma la partida			147,88
			Costos indirectes		2%	2,96
			TOTAL PARTIDA			150,84
IFC010		u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat			
			Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula,			

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400 h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000 u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000 u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
BJMAU010	1,000 u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000 u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000 u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
		Materials			383,78
		Altres			21,06
		Suma la partida			404,84
		Costos indirectes		2%	8,10
		TOTAL PARTIDA			412,94
JDV79702	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
		Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000 u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
		Materials			620,00
		Suma la partida			620,00
		Costos indirectes		2%	12,40
		TOTAL PARTIDA			632,40
JZ11AM63	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
BZ11AM63	1,000 u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	980,50	
		Materials			980,50
		Suma la partida			980,50
		Costos indirectes		2%	19,61
		TOTAL PARTIDA			1.000,11
JZ11AM63Pintat	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000 u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
		Materials			850,00
		Suma la partida			850,00
		Costos indirectes		2%	17,00
		TOTAL PARTIDA			867,00
K2131121	m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.			
		Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	3,000 h	Manobre	21,31	63,93	
A0150000	2,000 h	Manobre especialista	21,15	42,30	
C1101200	1,000 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	15,65	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	106,20	1,59	
		Materials			106,23
		Altres			17,24

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			123,47
			Costos indirectes		2%	2,47
			TOTAL PARTIDA			125,94
K2153701		m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual			
			Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05	
			Materials			3,20
			Altres			0,05
			Suma la partida			3,25
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,32
K2164671		m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual			
			Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	21,15	5,29	
C2001000	0,250	h	Martell trenc.man.	3,28	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,60	0,16	
			Materials			10,62
			Altres			0,98
			Suma la partida			11,60
			Costos indirectes		2%	0,23
			TOTAL PARTIDA			11,83
K21A3A1A		u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual			
			Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012F000	0,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	12,45	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,80	0,51	
			Maquinària			18,29
			Materials			33,76
			Altres			0,51
			Suma la partida			52,56
			Costos indirectes		2%	1,05
			TOTAL PARTIDA			53,61
K31522H1		m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B065960B	1,000	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	74,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,30	0,08	
			Materials			5,33
			Altres			74,13
			Suma la partida			79,46
			Costos indirectes		2%	1,59
			TOTAL PARTIDA			81,05
K31B3000		kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,14	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,17	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,91	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,53
			Materials			0,02
			Altres			0,68
			Suma la partida			1,23
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,25
K612TRAR		m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica			
			Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant			
A0122000	0,676	h	Oficial 1a paleta	24,50	16,56	
A0140000	0,334	h	Manobre	21,31	7,12	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
D0718641	0,021	m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.	78,13	1,75	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,70	0,59	
			Materials			24,15
			Altres			7,32
			Suma la partida			31,48
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,11
K8112542		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,341	h	Manobre	21,31	7,27	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,63	0,01	
B8111G70	0,021	t	Morter ciment GP,CSIII-W0,sacs	43,85	0,99	
C1704200	0,308	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,44	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,40	0,56	
			Materials			22,36
			Altres			2,00
			Suma la partida			24,36
			Costos indirectes		2%	0,49
			TOTAL PARTIDA			24,85
KABGP762-Reaprof		u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport			
			Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.			
A012F000	1,000	h	Oficial 1a manyà	24,89	24,89	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	46,20	1,16	
			Maquinària			18,29
			Materials			46,20
			Altres			1,16
			Suma la partida			65,65
			Costos indirectes		2%	1,31
			TOTAL PARTIDA			66,96
MuntantEP		u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana			
			Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat			
O38	0,080	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,90	
O39	0,080	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,63	
BGD2322Omega	4,000	ml	Perfil Omega o tubo acer galvanitzat	2,96	11,84	
Tornill.Omega	1,600	u	Gargoleria i tacas perfileria omega o tub	0,10	0,16	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,50	0,47	
			Suma la partida			16,00
			Costos indirectes		2%	0,32
			TOTAL PARTIDA			16,32
PAAMPS-Aigua		u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa			
			Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B0A31000	0,030	kg	Clau acer	1,15	0,03	
B0D21030	3,000	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,43	1,42	
B0D61170	0,100	m3	Puntal rodó fusta D=7-9cm,h=2-2,5m,30usos	7,13	0,74	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,70	0,57	
			Suma la partida			25,42
			Costos indirectes		2%	0,51
			TOTAL PARTIDA			25,93
Remat.Faç		PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
			Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
O07	34,997	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	839,93	
O12	34,984	H.	Manobre	20,06	701,78	
A23	1,838	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	205,86	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	1.747,60	52,43	
			Mà d´obra			1.581,78
			Maquinària			2,44
			Materials			157,35
			Altres			58,42
			Suma la partida			1.800,00
			Costos indirectes		2%	36,00
			TOTAL PARTIDA			1.836,00
Reroot100		Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
			Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,150	h	Oficial 1a jardiner	27,67	4,15	
SRER210x1m	4,000	m	Reroot en rollo flexible plastic 1m	7,10	28,40	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,60	0,49	
			Materials			4,15
			Altres			28,89
			Suma la partida			33,04
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,70
TrampAVK210x210		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25	
			Materials			81,47
			Altres			0,25
			Suma la partida			81,72
			Costos indirectes		2%	1,63
			TOTAL PARTIDA			83,35
U010311P1494		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
			Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92	
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,10	0,45	
			Mà d´obra			14,54
			Maquinària			0,58
			Altres			0,45
			Suma la partida			15,57
			Costos indirectes		2%	0,31
			TOTAL PARTIDA			15,88
U010407		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
O38	1,100	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	26,16	
O39	1,100	H.	Ajudant d'electricista	20,41	22,45	
C1503000	1,100	h	Camió grua	36,57	40,23	
M04	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	58,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	147,80	4,43	
			Mà d´obra			48,61
			Maquinària			99,18
			Altres			4,43
			Suma la partida			152,22
			Costos indirectes		2%	3,04
			TOTAL PARTIDA			155,26
U010412		Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit			
			Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
O12	0,600	H.	Manobre	20,06	12,04	
M18	0,400	H.	Compressor 2 martells	11,55	4,62	
M02	0,010	H.	Camió 12 Tn	38,50	0,39	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	17,10	0,51	
			Mà d´obra			12,04
			Maquinària			5,01
			Altres			0,51
			Suma la partida			17,56
			Costos indirectes		2%	0,35
			TOTAL PARTIDA			17,91
U060402Servgran		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	1,000	H.	Manobre	20,06	20,06	
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
M25	0,040	H	Camió grúa 5Tn	37,47	1,50	
A23-M5-HM15	0,250	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	18,22	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			44,06
			Maquinària			1,83
			Materials			17,36
			Altres			0,53
			Suma la partida			63,78
			Costos indirectes		2%	1,28
			TOTAL PARTIDA			65,06
U060402Servpetit		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	0,300	H.	Manobre	20,06	6,02	
O07	0,300	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,20	
M25	0,010	H	Camió grúa 5Tn	37,47	0,37	
A23-M5-HM15	0,100	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	7,29	
			Mà d´obra			13,22
			Maquinària			0,50
			Materials			6,94
			Altres			0,21
			Suma la partida			20,88
			Costos indirectes		2%	0,42
			TOTAL PARTIDA			21,30
U060506		Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior			
			Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
O12	0,800	H.	Manobre	20,06	16,05	
P1026	1,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	25,89	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
A23	0,162	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	18,14	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	90,40	2,71	
			Mà d´obra			43,58
			Maquinària			0,22
			Materials			46,07
			Altres			3,24
			Suma la partida			93,10
			Costos indirectes		2%	1,86
			TOTAL PARTIDA			94,96
U0605392recta		Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta			
			Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			
O07	0,990	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	23,76	
O12	0,990	H.	Manobre	20,06	19,86	
P38351712	1,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	83,57	
A22	0,035	M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)	100,38	3,51	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	130,70	3,92	
			Mà d´obra			44,38
			Maquinària			0,05
			Materials			86,17
			Altres			4,02
			Suma la partida			134,62
			Costos indirectes		2%	2,69
			TOTAL PARTIDA			137,31
U060705		Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
			Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,88	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06	
			Materials			70,82
			Altres			1,73
			Suma la partida			72,55
			Costos indirectes		2%	1,45
			TOTAL PARTIDA			74,00
U060709		ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa			
			Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
CZ138401	1,666	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	2,68	
CZ111000	1,666	h	Grup electròmen de 1-5kVA	2,50	4,17	
A012M000	0,008	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20	
A013M000	0,008	h	Ajudant muntador	21,75	0,17	
BFB19400	0,010	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02	
BFWB1905	0,040	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45	
BFYB1905	0,010	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,40	0,01	
			Maquinària			6,85
			Materials			0,84
			Altres			0,01
			Suma la partida			7,70
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,85
U140430		Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80			
			Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
P844	0,640	M3	Formigó HM-20	63,33	40,53	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	106,60	3,20	
			Mà d´obra			66,09
			Materials			40,53
			Altres			3,20
			Suma la partida			109,82
			Costos indirectes		2%	2,20
			TOTAL PARTIDA			112,02
U140611		Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
			Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
O38	0,050	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,19	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O39	0,050	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,02	
E9001	1,000	Ut	Quadre claved	16,20	16,20	
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	18,40	0,18	
			Mà d´obra			2,21
			Altres			16,38
			Suma la partida			18,59
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,96
U150310		Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
			Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P1094	2,500	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	111,38	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	125,60	3,77	
			Mà d´obra			9,71
			Materials			115,91
			Altres			3,77
			Suma la partida			129,39
			Costos indirectes		2%	2,59
			TOTAL PARTIDA			131,98
U150311		Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
			Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P969	1,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	68,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	83,20	2,50	
			Mà d´obra			9,71
			Materials			73,48
			Altres			2,50
			Suma la partida			85,69
			Costos indirectes		2%	1,71
			TOTAL PARTIDA			87,40
U210125-PA600M		Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
			Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA600M	1,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	90,00	
P844	0,060	M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	115,80	3,47	
			Mà d´obra			22,03
			Materials			93,80
			Altres			3,47
			Suma la partida			119,30
			Costos indirectes		2%	2,39
			TOTAL PARTIDA			121,69
U230210		Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
U230217		Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
U230218		Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232O1	1,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	105,29	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			105,29
			Suma la partida			107,69
			Costos indirectes		2%	2,15
			TOTAL PARTIDA			109,84
U230219		Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230226		Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230231		Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230245		Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230246		Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230247		Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230249		Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			143,04
			Suma la partida			145,44
			Costos indirectes.....	2%		2,91
			TOTAL PARTIDA			148,35
U230402		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Mà d´obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes.....	2%		0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
U230403Galv3.5m		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,800	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	47,50	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Mà d´obra			12,00
			Materials			57,23
			Suma la partida			69,23
			Costos indirectes		2%	1,38
			TOTAL PARTIDA			70,61
U230403Galv3m		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,300	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	41,25	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Mà d´obra			12,00
			Materials			50,98
			Suma la partida			62,98
			Costos indirectes		2%	1,26
			TOTAL PARTIDA			64,24
U230408-60x20		Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.			
			Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU23002-60x20	1,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	38,00	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			38,00
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		2%	0,81
			TOTAL PARTIDA			41,21
UM301UM304AL		Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	60,00	
O12	2,500	H.	Manobre	20,06	50,15	
BUM304AL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	542,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	654,40	19,63	
			Mà d´obra			110,15
			Materials			544,28
			Altres			19,63
			Suma la partida			674,06
			Costos indirectes		2%	13,48
			TOTAL PARTIDA			687,54
UM301UM304NL		Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,800	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	67,20	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O12	2,800	H.	Manobre	20,06	56,17	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
P844	0,054	M3	Formigó HM-20	63,33	3,42	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	854,80	25,64	
			Mà d´obra			123,37
			Materials			731,42
			Altres			25,64
			Suma la partida			880,43
			Costos indirectes		2%	17,61
			TOTAL PARTIDA			898,04
UM301UM304NS		Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
			SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	48,00	
O12	2,000	H.	Manobre	20,06	40,12	
BUM304NS	1,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	322,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	412,40	12,37	
			Mà d´obra			88,12
			Materials			324,28
			Altres			12,37
			Suma la partida			424,77
			Costos indirectes		2%	8,50
			TOTAL PARTIDA			433,27
ZMONO1ArmInt4C		Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat			
			Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
OE02	8,000	H	Oficial 1ª electricista	22,35	178,80	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	5.670,90	170,13	
			Mà d´obra			342,08
			Materials			5.328,86
			Altres			170,13
			Suma la partida			5.841,07

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....		2%	116,82
			TOTAL PARTIDA			5.957,89

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

9.2 Justificació de preus (fase 2)

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
A0121000	17,387	h	Oficial 1a	24,50	425,97
			Oficial 1a		
A0122000	67,335	h	Oficial 1a paleta	24,50	1.649,71
			Oficial 1a paleta		
A0124000	0,482	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	11,22
			Oficial 1a ferrallista		
A012F000	1,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	37,34
			Oficial 1a manyà		
A012H000	322,087	h	Oficial 1a electricista	24,80	7.987,76
			Oficial 1a electricista		
A012M000	213,760	h	Oficial 1a muntador	25,32	5.412,40
			Oficial 1a muntador		
A012N000	2.514,496	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	60.347,91
			Oficial 1a d'obra pública		
A012P000	19,370	h	Oficial 1a jardiner	27,67	535,97
			Oficial 1a jardiner		
A012P200	1,400	h	Oficial 2a jardiner	23,82	33,35
			Oficial 2a jardiner		
A0134000	0,569	h	Ajudant ferrallista	20,68	11,77
			Ajudant ferrallista		
A013H000	371,329	h	Ajudant electricista	21,31	7.913,01
			Ajudant electricista		
A013M000	207,760	h	Ajudant muntador	21,75	4.518,78
			Ajudant muntador		
A013P000	9,766	h	Ajudant jardiner	24,56	239,85
			Ajudant jardiner		
A0140000	2.394,384	h	Manobre	21,31	51.024,33
			Manobre		
A0150000	1.769,219	h	Manobre especialista	21,15	37.418,99
			Manobre especialista		
			Grup A01		177.568,36
B0311010	0,039	t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	0,68
			Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons		
B0312010	118,131	t	Sorra pedra granit.p/forms.	14,55	1.718,81
			Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons		
B0312020	207,161	t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	4.232,30
			Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters		
B0331Q10	0,093	t	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	15,43	1,43
			Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		
B0332Q10	281,697	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms.	13,17	3.709,95
			Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		
B033RJ00	925,992	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	13.130,57
			Granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm		
			Grup B03		22.793,74
B0514301	27,261	t	Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	68,09	1.856,20
			Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs		
B0552410	4.993,200	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	1.298,23
			Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-0		
B0552B00	7.336,050	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	3.447,94
			Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI		
			Grup B05		6.602,37
B064300B	107,052	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	6.534,45
			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		
B064300BFibres	17,644	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	1.411,52
			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		
B064300BHM10	181,951	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	7.278,04
			Formigó HM-10/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a		

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			classe d'exposició I		
B064300C	407,400	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,00	25.666,20
			Grup B06		40.890,21
B0A14200	0,665	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,09	0,73
B0A61500	8,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09	0,72
			Grup B0A		1,45
B15Z1200	3.634,800	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre	0,11	399,83
			Grup B15		399,83
B8ZB1000	3,997	kg	Pintura reflectora p/senyal. Pintura reflectora per a senyalització	8,30	33,17
			Grup B8Z		33,17
B9H11151	16,020	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	61,04	977,86
B9H11231	583,170	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	59,70	34.815,25
B9H11J52	685,040	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	56,00	38.362,24
			Grup B9H		74.155,35
BBA11000	11,959	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	96,99
			Grup BBA		96,99
BBM1M000	13,985	kg	Microesferes de vidre Microesferes de vidre	3,80	53,14
BBMZ1B20	2,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert. Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,54	25,08
			Grup BBM		78,22
BCentury38W-Lateral	3,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	1.245,03
BCentury38W-Lira	34,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	16.493,40
			Grup BCe		17.738,43
BDDZV001	24,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63	87,12
			Grup BDD		87,12
BDGZU011	2.372,685	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei Banda contínua de plàstic de color, de senyalització normalitzada per presència del servei	0,09	213,54
			Grup BDG		213,54
BFB19400	1,260	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,74	2,19
			Grup BFB		2,19

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BFWB1905	4,940	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	11,29	55,77
			Grup BFW		55,77
BFYB1905	1,235	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,09	0,11
			Grup BFY		0,11
BG319330	165,240	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,09	180,11
			Grup BG3		180,11
BGD23220	36,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de mides 50x50cm i de 3 mm de gruix	37,45	1.348,20
			Grup BGD		1.348,20
BGYD2000	36,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,78	136,08
			Grup BGY		136,08
BHM31L8C	33,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan Tractament superficial acabat Rilsan	29,00	957,00
			Grup BHM		957,00
BHWM3000	3,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus Part proporcional d'accessoris per a bàculs o columnes o qualsevol altre tipus de punt de llum	1,80	5,40
			Grup BHW		5,40
BJMAU010	3,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68	401,04
			Grup BJM		401,04
BJS1U065	3,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	184,10	552,30
BJS1UZ10	3,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00	90,00
			Grup BJS		642,30
BMSB31A0	2,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	27,68
			Grup BMS		27,68
BN816320	3,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	20,21	60,63
			Grup BN8		60,63
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00
			Grup BPD		1.350,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BPYZ0002	11,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito Arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	2.036,21
BPYZ0005	11,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	1.880,89
			Grup BPY		3.917,10
BPZ00005D63	3.634,800	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63 mm	1,40	5.088,72
			Grup BPZ		5.088,72
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62
			Grup BPl		4.165,62
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19
			Grup BPr		279,19
BR3P2110	4,298	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel	48,70	209,31
			Grup BR3		209,31
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05
			Grup BTe		884,05
BUM304AL	8,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	4.336,00
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00
BUM304NS	9,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	2.898,00
			Grup BUM		7.962,00
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00
			Grup BVA		620,00
BZ11AM63	2,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	1.961,00
BZ11AM63Pintat	2,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal	850,00	1.700,00
			Grup BZ1		3.661,00
C1311120	11,631	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	51,94	604,13
C1315020	63,228	h	Retroexcavadora mitjana Retroexcavadora mitjana	47,25	2.987,54
			Grup C13		3.591,67
C1501900	25,444	h	Cam.transp. 20 t Camió per a transport de 20 t	40,00	1.017,74
C1503000	65,564	h	Camió grua Camió grua	36,57	2.397,68
			Grup C15		3.415,42
C1702D00	34,542	h	Camió cisterna p/reg asf. Camió cisterna per a reg asfàltic	28,42	981,70
C1705700	81,810	h	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	2,35	192,25
C1709B00	5,178	h	Estenedora p/paviment mescla bitum. Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,99	279,56
			Grup C17		1.453,51
C1B02A00	0,708	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	38,40	27,20
			Grup C1B		27,20
C2005000	58,200	h	Regle vibratori	4,86	282,85

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Regle vibratori		
				Grup C20	282,85
CZ111000	205,751	h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	514,38
CZ138401	205,751	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	331,26
				Grup CZ1	845,64
EN502-G10-PW	37,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	2.012,80
				Grup EN5	2.012,80
M01	0,147	H.	Camió 7 Tn	32,30	4,75
				Grup M01	4,75
M02	0,050	H.	Camió 12 Tn	38,50	1,93
				Grup M02	1,93
M04	32,650	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	1.749,71
			Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària		
				Grup M04	1.749,71
M1	7,400	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	372,74
				Grup M1	372,74
M16	12,842	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	850,16
				Grup M16	850,16
M17	12,842	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	777,22
				Grup M17	777,22
M18	2,250	H.	Compressor 2 martells	11,55	25,99
				Grup M18	25,99
M19	8,196	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	14,51
				Grup M19	14,51
M20	0,473	H.	Formigonera 250 Lts	2,00	0,95
				Grup M20	0,95
M25	0,780	H	Camió grúa 5Tn	37,47	29,23
				Grup M25	29,23
M26	38,527	H.	Bituminadora automatriu	54,00	2.080,45
				Grup M26	2.080,45
M37	6,102	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	231,86
			Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada		
				Grup M37	231,86
MT37TPA012A	3,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	30,00
				Grup MT3	30,00
O0119	46,200	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	583,97
O0120	52,800	H.	Ajudant de muntador	10,99	580,27
				Grup O01	1.164,24
O06	20,548	H.	Cap de colla	25,42	522,32
				Grup O06	522,32
O07	216,775	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5.202,60
				Grup O07	5.202,60
O08	6,447	H.	Oficial 1ª	24,00	154,73
				Grup O08	154,73
O11	98,144	H.	Manobre especialitzat	20,76	2.037,47
				Grup O11	2.037,47
O12	215,386	H.	Manobre	20,06	4.320,63
				Grup O12	4.320,63
O38	41,560	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	988,30
				Grup O38	988,30
O39	49,560	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1.011,52

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Grup O39		1.011,52
OE02	15,400	H	Oficial 1ª electricista	22,35	344,19
			Grup OE0		344,19
P1026	18,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	466,02
P1094	51,000	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	2.272,05
			Grup P10		2.738,07
P1308	11,397	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	378,39
			Grup P13		378,39
P2086-16mm	73,440	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	146,88
			Grup P20		146,88
P2166	30,800	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	21,25
			Grup P21		21,25
P2466	1.308,200	Kg	Calç apagada	0,09	117,74
P2468	239,400	Kg	Ciment portland	0,07	16,76
P2474	2.732,600	Kg	Ciment portland	0,12	327,91
P2495	2,312	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	2,77
			Grup P24		465,18
P33901	33,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	12.312,30
			Grup P33		12.312,30
P38351712	18,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	1.504,26
			Grup P38		1.504,26
P40782Galv	88,000	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	1.100,00
P40783	50,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	116,50
			Grup P40		1.216,50
P844	25,166	M3	Formigó HM-20	63,33	1.593,76
P8445	4,239	M3	Formigó HNE-15	63,78	270,35
			Grup P84		1.864,11
P8ZB1000	44,988	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	364,85
			Pintura reflectora per a senyalització		
P8ZB1000color	4,758	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	57,90
			Pintura reflectora per a senyalització		
			Grup P8Z		422,75
P969	6,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	413,70
			Grup P96		413,70
PBM1M000	18,804	Kg	Microesferes de vidre	3,72	69,95
			Microesferes de vidre		
			Grup PBM		69,95
PU210027-PA600M	13,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	1.170,00
PU23002-60x20	3,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	114,00
PU232O1	3,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	315,87
			Octogons MOPU (Stop R-2), REFLEX N.2, 60 cm		
PU232P1	7,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	508,90
			Senyals de perill (Triangle MOPU tipus P), REFLEX Nivell 2, 70 cm		
PU232R1	13,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	1.352,39
			Senyals de prohibició i d'obligació (Disc MOPU tipus R, excepte R-2), Reflex N.2, 60 cm		
PU232S1	13,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	1.352,39
			Senyals d'indicacions generals (Plaques quadrades MOPU tipus S) , REFLEX 2, 60x60 cm		
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04
			Grup PU2		4.956,59
PeçaTramAVK210x210	3,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	195,00
			Grup Peç		195,00
UEAPDRIV0002	37,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	814,00
UEAPPMA004	37,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	111,00
UEAPPST0002	37,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	498,02
UEAPSOPB022	3,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015	148,56	445,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
			texturitzat			
				Grup UEA		1.868,70
mt37aar010a	3,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.		214,01	642,03
			Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia subministrament			
mt37www010	3,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria		1,40	4,20
			Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria			
				Grup mt3.....		646,23
				TOTAL		435.376,73

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

QUADRE DE PREUS AUXILIARS

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A17		M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)			
			Morter classe M 5 Morter de ciment pòrtland i pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l.			
O11	1,000	H.	Manobre especialitzat	20,76	20,76	
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	1,100	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	36,52	
M19	0,700	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,24	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	88,80	2,66	
			Mà d´obra			20,76
			Maquinària			1,24
			Materials			66,76
			Altres			2,66
			TOTAL PARTIDA			91,42
A22		M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)			
			Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.50:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
O11	1,050	H.	Manobre especialitzat	20,76	21,80	
P2468	380,000	Kg	Ciment portland	0,07	26,60	
P2466	190,000	Kg	Calç apagada	0,09	17,10	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,910	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	30,21	
M20	0,750	H.	Formigonera 250 Lts	2,00	1,50	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	97,50	2,93	
			Mà d´obra			21,80
			Maquinària			1,50
			Materials			74,15
			Altres			2,93
			TOTAL PARTIDA			100,38
A23		M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)			
			Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
O11	1,050	H.	Manobre especialitzat	20,76	21,80	
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2466	250,000	Kg	Calç apagada	0,09	22,50	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,990	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	32,87	
M19	0,750	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,33	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	108,70	3,26	
			Mà d´obra			21,80
			Maquinària			1,33
			Materials			85,61
			Altres			3,26
			TOTAL PARTIDA			112,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A23-M5-HM15		M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.) Morter mixt de ciment pòrtland, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
P2474	250,000	Kg	Ciment portland	0,12	30,00	
P2495	0,200	M3	Aigua a peu d'obra	1,20	0,24	
P1308	0,990	M3	Sorra granítica de cantera	33,20	32,87	
M19	0,750	H.	Formigonera 165 Lts	1,77	1,33	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	70,80	2,12	

Maquinària	1,33
Materials	69,42
Altres	2,12
TOTAL PARTIDA	72,87

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
15EP02-PDAACCES004		u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
			Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).			
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00	
			Maquinària			400,00
			Suma la partida			400,00
			Costos indirectes		2%	8,00
			TOTAL PARTIDA			408,00
15EP02-PDDACCES004b		u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència			
			Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.			
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00	
			Altres			950,00
			Suma la partida			950,00
			Costos indirectes		2%	19,00
			TOTAL PARTIDA			969,00
15EP02SOPB022		u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat			
			Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.			
UEAPSOPB022	1,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015 texturitzat	148,56	148,56	
O38	0,250	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	5,95	
O39	0,250	H.	Ajudant d'electricista	20,41	5,10	
M04	0,250	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	13,40	
M01	0,049	H.	Camió 7 Tn	32,30	1,58	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	1,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	176,40	5,29	
			Mà d´obra			11,05
			Maquinària			14,98
			Materials			150,36
			Altres			5,29
			Suma la partida			181,68
			Costos indirectes		2%	3,63
			TOTAL PARTIDA			185,31
Arborguy		Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
			Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,740	h	Oficial 1a jardiner	27,67	20,48	
Arborguykit	1,000	ut	Kit complet arborguy cintes contrapesos	55,00	55,00	
P2166	2,200	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	1,52	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	77,00	1,16	
			Materials			22,00
			Altres			56,16
			Suma la partida			78,16
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,72
BGDZ01001		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei,			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			Costos indirectes		2%	0,00
			TOTAL PARTIDA			0,13
Century38W-Lateral		u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lateral	1,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	415,01	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	522,40	15,67	
			Mà d´obra			4,47
			Maquinària			10,07
			Materials			507,87
			Altres			15,67
			Suma la partida			538,08
			Costos indirectes		2%	10,76
			TOTAL PARTIDA			548,84
Century38W-Lira		u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lira	1,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	485,10	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	592,50	17,78	
			Mà d´obra			4,47
			Maquinària			10,07
			Materials			577,96
			Altres			17,78
			Suma la partida			610,28
			Costos indirectes		2%	12,21
			TOTAL PARTIDA			622,49
D060M022		m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l			
			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 calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l			
A0150000	0,900	h	Manobre especialista	21,15	19,04	
B0111000	0,180	m3	Aigua	1,63	0,29	
B0311010	0,650	t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	11,38	
B0331Q10	1,550	t	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	15,43	23,92	
B0512401	0,150	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	15,50	
C1705700	0,450	h	Formigonera 250l	2,35	1,06	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	19,00	0,19	
			Maquinària			1,06
			Materials			54,34
			Altres			15,98
			Suma la partida			71,38
			Costos indirectes		2%	1,43
			TOTAL PARTIDA			72,81
D060M0B2		m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner			
			Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l			
C1705700	0,450	h	Formigonera 250l	2,35	1,06	
A0150000	0,900	h	Manobre especialista	21,15	19,04	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	19,00	0,29	
B0111000	0,180	m3	Aigua	1,63	0,29	
B0312010	0,650	t	Sorra pedra granit.p/forms.	14,55	9,46	
B0332Q10	1,550	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms.	13,17	20,41	
B0514301	0,150	t	Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	68,09	10,21	
			Maquinària			1,06
			Materials			59,12
			Altres			0,58
			Suma la partida			60,76
			Costos indirectes		2%	1,22
			TOTAL PARTIDA			61,98
D0701641		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters	20,43	33,30	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	25,83	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			54,45
			Altres			27,62
			Suma la partida			82,07
			Costos indirectes		2%	1,64
			TOTAL PARTIDA			83,71

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0701821		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
			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			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,520	t	Sorra p/morters	17,08	25,96	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	39,25	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			21,15
			Altres			67,00
			Suma la partida			88,15
			Costos indirectes		2%	1,76
			TOTAL PARTIDA			89,91
D070A4D1		m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,			
			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			
A0150000	1,050	h	Manobre especialista	21,15	22,21	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,530	t	Sorra p/morters	17,08	26,13	
B0512401	0,200	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	20,66	
B0532310	400,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,22	88,00	
C1705600	0,725	h	Formigonera 165l	1,78	1,29	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	22,20	0,22	
			Materials			22,21
			Altres			136,63
			Suma la partida			158,84
			Costos indirectes		2%	3,18
			TOTAL PARTIDA			162,02
D0718641		m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.			
			Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
B0310020	1,630	t	Sorra p/morters	17,08	27,84	
B0511401	0,250	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5R,sacs	106,62	26,66	
B081C010	0,500	kg	Addit. inclus.aire/plastificant morter,UNE-EN 934-3	1,37	0,69	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	1,78	1,25	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,21	
			Materials			21,15
			Altres			56,98
			Suma la partida			78,13
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,69
D0B2A100		kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S			
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,12	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,10	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B500S	0,65	0,68	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	0,20	0,00	
			Mà d´obra			0,22
			Materials			0,01
			Altres			0,68
			Suma la partida			0,91
			Costos indirectes		2%	0,02

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			0,93
E33901RiIsan		Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
			Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
O0119	1,400	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	17,70	
O0120	1,600	H.	Ajudant de muntador	10,99	17,58	
P33901	1,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	373,10	
BHM31L8C	1,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan	29,00	29,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	447,40	13,42	
			Mà d´obra			45,31
			Materials			402,10
			Altres			13,42
			Suma la partida			460,83
			Costos indirectes		2%	9,22
			TOTAL PARTIDA			470,05
E3Z113P1		m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070	h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,70
			Altres			9,34
			Suma la partida			14,04
			Costos indirectes		2%	0,28
			TOTAL PARTIDA			14,32
EMSB31A2		u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31A0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	13,84	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	17,70	0,27	
			Materials			31,92
			Altres			0,27
			Suma la partida			32,19
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,83
EY01132A-01		u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	26,71	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			33,90
			Altres			20,74
			Suma la partida			54,64
			Costos indirectes		2%	1,09
			TOTAL PARTIDA			55,73
EY02111A-01		u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
			Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	
			Materials			16,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			17,17
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,51
F2191306		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,22	
			Altres			3,80
			Suma la partida			3,80
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			3,88
F2194AU5		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
F2194JK5		m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,078	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,03	
C1313330	0,029	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,48	
			Altres			6,51
			Suma la partida			6,51
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,64
F2194XK1		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,14

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			6,37
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,50
F219FBA0		m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
			Materials			1,50
			Altres			0,62
			Suma la partida			2,12
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,16
F21D51J2		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,90
			Suma la partida			7,13
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			7,27
F21DGG02		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77	
			Altres			6,77
			Suma la partida			6,77
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			6,91
F21DQG02		u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,097	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,94	
			Altres			4,94
			Suma la partida			4,94
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,04
F21DU001		m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
			Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C1101200	0,050	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,78	
C1311430	0,001	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			Materials			4,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			5,17
			Costos indirectes		2%	0,10

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			5,27
F21R1165		u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
			Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	27,67	7,19	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	24,56	6,39	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 200201	45,00	4,50	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 200201	75,00	24,00	
C1503000	0,770	h	Camió grua	36,57	28,16	
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	46,41	34,81	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,25	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Maquinària			28,16
			Materials			13,58
			Altres			64,36
			Suma la partida			106,10
			Costos indirectes		2%	2,12
			TOTAL PARTIDA			108,22
F220A13		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
			Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64	
			Materials			42,62
			Altres			0,64
			Suma la partida			43,26
			Costos indirectes		2%	0,87
			TOTAL PARTIDA			44,13
F221D6J2		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
			Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91	
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15	
			Altres			3,06
			Suma la partida			3,06
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,12
F2225620		m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.			
			Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d´amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics			
C1315020	0,156	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	7,37	
A0140000	0,010	h	Manobre	21,31	0,21	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,20	0,00	
			Maquinària			7,37
			Materials			0,21
			Suma la partida			7,58
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,73
F222B123		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
F222K622		m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.			
			Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,005	h	Manobre	21,31	0,11	
C1313330	0,160	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,10	0,00	
			Materials			0,11
			Altres			8,14
			Suma la partida			8,25
			Costos indirectes		2%	0,17
			TOTAL PARTIDA			8,42
F227A00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
F227T00F		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
F2285B0F		m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d´amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM			
C1315020	0,100	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	4,73	
C133A0K0	0,450	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	2,47	
A0150000	0,450	h	Manobre especialista	21,15	9,52	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,50	0,14	
			Maquinària			4,73
			Materials			9,52
			Altres			2,61
			Suma la partida			16,86
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,20
F2285M00		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	15,00	27,00	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A0K0	0,150	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			2,12
			Altres			29,38
			Suma la partida			31,50
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,13
F228AM00tot-u		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres			26,08
			Suma la partida			27,35
			Costos indirectes		2%	0,55
			TOTAL PARTIDA			27,90
F2422033		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
F24242A7		m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
C1311120	0,032	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	1,66	
C1501900	0,070	h	Cam.transp. 20 t	40,00	2,80	
			Maquinària			4,46
			Suma la partida			4,46
			Costos indirectes		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA			4,55
F2441020		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,21
F2R4503A		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
F2R6423A		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres			4,17
			Suma la partida.....			4,17
			Costos indirectes.....	2%		0,08
			TOTAL PARTIDA			4,25
F2RA73G1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres			4,50
			Suma la partida.....			4,50
			Costos indirectes.....	2%		0,09
			TOTAL PARTIDA			4,59
F2RA7LP1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida.....			3,70
			Costos indirectes.....	2%		0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
F2RA9RC0		m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
			Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA9RC0	0,750	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	55,00	41,25	
			Altres			41,25
			Suma la partida.....			41,25
			Costos indirectes.....	2%		0,83
			TOTAL PARTIDA			42,08
F31521H1		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials.....			71,40
			Altres			0,06
			Suma la partida.....			71,46

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		1,43
			TOTAL PARTIDA			72,89
F31521H1Fibres		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BFibres	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	88,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			92,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			92,32
			Costos indirectes.....	2%		1,85
			TOTAL PARTIDA			94,17
F31521H1HM100		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BHM10	1,000	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	44,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			48,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			48,32
			Costos indirectes.....	2%		0,97
			TOTAL PARTIDA			49,29
F923RJ11		m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
			Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B033RJ00	1,800	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	25,52	
C13350C0	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	3,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,40	0,49	
			Materials			26,59
			Altres			6,30
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes.....	2%		0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55
F931201L		m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
			Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,060	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	4,04	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			30,87
			Suma la partida			31,94
			Costos indirectes.....	2%		0,64
			TOTAL PARTIDA			32,58
F9365G11		m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	3,60	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B064300C	1,000	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	4,86	0,73	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Maquinària			0,73
			Materials			79,34
			Altres			0,20
			Suma la partida			80,27
			Costos indirectes		2%	1,61
			TOTAL PARTIDA			81,88
F96519ED-20x25		m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
			Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,240	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,76	
A0140000	0,490	h	Manobre	21,31	10,44	
B06NN14C	0,097	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	6,24	
B0710250	0,004	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,13	
B96519E0-20x25	1,000	m	Vorada recta prefabricada h=25cm b=20cm	9,60	10,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,20	0,24	
			Materials			16,20
			Altres			16,69
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55
F965A4C5TauIo		m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
			Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,28	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B06NN14C	0,040	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	2,57	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,07	
B965A4C0TauIo	1,000	m	Vorada tauló recta, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa)	4,10	4,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,90	0,22	
			Materials			14,87
			Altres			7,17
			Suma la partida			22,04
			Costos indirectes		2%	0,44
			TOTAL PARTIDA			22,48
F97433EA		m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
			Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
A012N000	0,200	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	4,80	
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B051E201	0,002	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,33	
B0710150	0,018	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,65	
B97423E1	3,300	u	Peça mort.ciment blanc 30x30x8cm,p/rigo.	1,74	5,80	
C1704200	0,050	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,07	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,90	0,09	
			Materials			5,87
			Altres			6,94
			Suma la partida			12,81
			Costos indirectes		2%	0,26
			TOTAL PARTIDA			13,07

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9851709-TR37		m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
			Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
A012N000	0,290	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,96	
A0140000	0,604	h	Manobre	21,31	12,87	
B06NN14C	0,087	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	5,59	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,07	
B9851700-TR37	1,000	m	Peça form.vorada pref. TR37, 37-10cm ample, 25-12cm alçada	18,20	19,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,80	0,30	
			Materials			19,83
			Altres			25,07
			Suma la partida			44,90
			Costos indirectes		2%	0,90
			TOTAL PARTIDA			45,80
F9E1F10HTacsColor		m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F100TacsColor	1,000	m2	Panot tacs color 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	9,00	9,18	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			15,13
			Suma la partida			39,13
			Costos indirectes		2%	0,78
			TOTAL PARTIDA			39,91
F9E1F20HRatllat		m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F200Ratllat	1,000	m2	Panot ratllat gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,89	8,05	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			14,00
			Suma la partida			38,00
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,76
F9F15102-24x16x7		m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
			Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	16,80	
A0140000	0,285	h	Manobre	21,31	6,07	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9F15100-24x16x7	1,000	m2	Llambordí form. Terana color cendra-corten de Breinco 24x16cmx7cm,preu sup.	18,85	19,23	
D0701641	0,048	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l	82,07	4,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	22,90	0,34	
			Materials			25,61
			Altres			21,30
			Suma la partida			46,92
			Costos indirectes		2%	0,94
			TOTAL PARTIDA			47,86
F9J12X50		m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2			
			Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,004	h	Manobre especialista	21,15	0,08	
B0552B00	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	0,71	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinària			0,11
			Materials			0,79
			Suma la partida			0,90
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,92
F9J13Q40		m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
			Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,003	h	Manobre especialista	21,15	0,06	
B0552410	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	0,26	
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,09	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinària			0,09
			Materials			0,32
			Suma la partida			0,41
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,42
FBA15110		m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,033	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,27	
BBM1M000	0,018	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,07	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,75
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,77
FBA18110		m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,017	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,14	
BBM1M000	0,008	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,03	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,43

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			0,58
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,59
FBA1G110		m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
B8ZB1000	0,049	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,30	0,41	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,77
			Suma la partida			0,92
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,94
FBA1G110color		m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinària			0,15
			Materials			0,96
			Suma la partida			1,11
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,13
FBA22A11		m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	24,50	0,42	
A0140000	0,008	h	Manobre	21,31	0,17	
P8ZB1000	0,200	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	1,62	
BBM1M000	0,100	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,38	
M37	0,008	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,30	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	2,90	0,09	
			Maquinària			0,30
			Materials			2,59
			Altres			0,09
			Suma la partida			2,98
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,04
FBA31110		m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	3,97	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	9,30	0,28	
			Mà d´obra			2,86
			Maquinària			1,60
			Materials			4,88
			Altres			0,28
			Suma la partida			9,62
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,81

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FBBZ1120		u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat			
			Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta	24,50	12,25	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
BBMZ1B20	1,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	12,54	12,54	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,90	0,34	
			Maquinària			0,03
			Materials			37,08
			Altres			0,82
			Suma la partida			37,93
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,69
FD7JG186		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,53	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	21,75	2,18	
BD7JG180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	5,83	5,95	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,71
			Altres			6,02
			Suma la partida			10,73
			Costos indirectes		2%	0,21
			TOTAL PARTIDA			10,94
FD7JL186		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			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			
A012M000	0,280	h	Oficial 1a muntador	25,32	7,09	
A013M000	0,280	h	Ajudant muntador	21,75	6,09	
BD7JL180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	15,02	15,32	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Materials			13,18
			Altres			15,52
			Suma la partida			28,70
			Costos indirectes		2%	0,57
			TOTAL PARTIDA			29,27
FDD1A098		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			75,43
			Suma la partida			89,18
			Costos indirectes		2%	1,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			90,96
FDD1A098d100-60		u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			109,35
			Suma la partida			123,10
			Costos indirectes		2%	2,46
			TOTAL PARTIDA			125,56
FDDZ6DD4Reixa		u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0Reixa	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa reixa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	188,82	188,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres			190,14
			Suma la partida			203,73
			Costos indirectes		2%	4,07
			TOTAL PARTIDA			207,80
FDDZS005		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,86	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials			17,43
			Altres			0,85
			Suma la partida			18,28
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,65
FDK262B7		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			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			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
B064500B	0,054	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	3,37	
BDK21495	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	15,26	15,26	
C1503000	0,200	h	Camió grua	36,57	7,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,50	
			Maquinària			7,31
			Materials			33,31
			Altres			19,13
			Suma la partida			59,75
			Costos indirectes		2%	1,20

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			60,95
FDK262G7		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinària			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
FDK262G8		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B0330020	0,173	t	Grava p/drens	17,34	3,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinària			14,63
			Materials			36,64
			Altres			48,77
			Suma la partida			100,04
			Costos indirectes		2%	2,00
			TOTAL PARTIDA			102,04
FDK26J17		u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
A012N000	0,275	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,60	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B064500B	0,560	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	34,98	
BDK218ZP	1,000	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF-II,p/inst.telefon.	164,35	164,35	
C1503000	0,167	h	Camió grua	36,57	6,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	17,30	0,26	
			Maquinària			6,11
			Materials			17,26
			Altres			199,59
			Suma la partida			222,96
			Costos indirectes		2%	4,46
			TOTAL PARTIDA			227,42
FDKZH9C4-d400		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9C0-D400	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,D400	74,79	74,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials			11,33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			75,07
			Suma la partida			86,40
			Costos indirectes		2%	1,73
			TOTAL PARTIDA			88,13
FDKZHJB4		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
FFB16655		m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB16600	1,000	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,58	0,59	
BFWB1605	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	4,88	1,46	
BFYB1605	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=32mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
			Materials			7,53
			Altres			2,18
			Suma la partida			9,71
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,90
FFB1E625		m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
			Materials			10,36
			Altres			24,44
			Suma la partida			34,80
			Costos indirectes		2%	0,70
			TOTAL PARTIDA			35,50
FG22TH1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1,06
			Altres			1,65
			Suma la partida			2,71
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,76
FG319554		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,99	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	21,31	0,85	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	2,93	2,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,03	
			Materials			1,84
			Altres			3,02
			Suma la partida			4,86
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			4,96
FG380902		m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	24,80	2,48	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	21,31	3,20	
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,29	1,32	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,35	0,35	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,70	0,09	
			Materials			5,68
			Altres			1,76
			Suma la partida			7,44
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,59
FJS1U065		u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
			Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1UZ10	1,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
			Materials			235,82
			Altres			0,33
			Suma la partida			236,15
			Costos indirectes		2%	4,72
			TOTAL PARTIDA			240,87
FJS51712		m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51710	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,cec	0,48	0,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	
			Materials			1,60
			Altres			0,56
			Suma la partida			2,16
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,20

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FJS5A761		u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada			
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,130	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,29	
A013M000	0,130	h	Ajudant muntador	21,75	2,83	
BFYB2305	1,200	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	3,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	3,63	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,10	0,15	
			Materials			6,12
			Altres			3,80
			Suma la partida			9,92
			Costos indirectes		2%	0,20
			TOTAL PARTIDA			10,12
FJSA3181		u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.			
			Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat			
A012M000	1,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	27,85	
BJSA3180	1,000	u	Prog.reg 24V,no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions	192,39	192,39	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	27,90	0,70	
			Materials			27,85
			Altres			193,09
			Suma la partida			220,94
			Costos indirectes		2%	4,42
			TOTAL PARTIDA			225,36
FJSB2321		u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	
BJSB2320	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	62,64	62,64	
BJSWE300	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"1/2	4,28	4,28	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	25,30	0,38	
			Materials			25,32
			Altres			67,30
			Suma la partida			92,62
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,47
FM213628		u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre			
			Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
			Materials			94,14
			Altres			371,23
			Suma la partida			465,37
			Costos indirectes		2%	9,31
			TOTAL PARTIDA			474,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FN7615E2		u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar			
			Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada			
A012P000	0,375	h	Oficial 1a jardiner	27,67	10,38	
A013P000	0,375	h	Ajudant jardiner	24,56	9,21	
BN7615E0	1,000	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	55,74	55,74	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,60	0,29	
			Materials			19,59
			Altres			56,03
			Suma la partida			75,62
			Costos indirectes		2%	1,51
			TOTAL PARTIDA			77,13
FPYZ0022		u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
			Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
BPYZ0002	1,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	185,11	
BPYZ0005	1,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	170,99	
A0121000	1,000	h	Oficial 1a	24,50	24,50	
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	45,70	0,69	
F2225620	1,155	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	8,75	
C1503000	0,250	h	Camió grua	36,57	9,14	
			Maquinària			17,65
			Materials			401,99
			Altres			0,69
			Suma la partida			420,33
			Costos indirectes		2%	8,41
			TOTAL PARTIDA			428,74
FPYZ0101D63		m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.			
			Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
F2225620	0,400	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	3,03	
D060M0B2	0,200	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner	60,76	12,15	
F2285B0F	0,050	m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM	16,86	0,84	
F24242A7	0,400	m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km	4,46	1,78	
F2RA7LP1	0,400	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	1,48	
FPZZ0005D63	4,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa	3,73	14,92	
			Maquinària			5,18
			Materials			27,18
			Altres			1,85
			Suma la partida			34,20
			Costos indirectes		2%	0,68
			TOTAL PARTIDA			34,88
FPZZ0005D63		m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa			
			Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext75mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga passa cables			
A012H000	0,045	h	Oficial 1a electricista	24,80	1,12	
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	21,31	1,07	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,20	0,03	
B15Z1200	1,000	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre	0,11	0,11	
BPZ00005D63	1,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm	1,40	1,40	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			3,70
			Altres			0,03
			Suma la partida			3,73
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,80
FR3P2212		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	24,56	4,91	
BR3P2210	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.<1,2dS/m,granel	25,98	30,01	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,33	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,90	0,07	
			Materials			4,91
			Altres			34,41
			Suma la partida			39,32
			Costos indirectes		2%	0,79
			TOTAL PARTIDA			40,11
FR45C639		u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
			Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
BR45C639	1,000	u	Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	75,22	75,22	
			Altres			75,22
			Suma la partida			75,22
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,72
FR612237		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	27,67	1,38	
A012P200	0,100	h	Oficial 2a jardiner	23,82	2,38	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
B0111000	0,102	m3	Aigua	1,63	0,17	
BR3P2110	0,307	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	14,95	
C1313330	0,229	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	11,66	
C1501700	0,190	h	Camió transp.7 t	32,86	6,24	
C1502E00	0,090	h	Camió cisterna 8m3	43,34	3,90	
C1503300	0,050	h	Camió grua 3t	42,27	2,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	8,40	0,13	
			Mà d´obra			2,38
			Materials			21,00
			Altres			24,21
			Suma la partida			47,59
			Costos indirectes		2%	0,95
			TOTAL PARTIDA			48,54
G9H11151vermell		t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11151	1,000	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari	61,04	61,04	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	65,80	1,97	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			2,89
			Materials			61,04
			Altres			1,97
			Suma la partida			67,80
			Costos indirectes		2%	1,36
			TOTAL PARTIDA			69,16
G9H11231		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11231	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític	59,70	59,70	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	64,90	1,95	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			3,32
			Materials			59,70
			Altres			1,95
			Suma la partida			66,87
			Costos indirectes		2%	1,34
			TOTAL PARTIDA			68,21
G9H11251		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,016	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,38	
A0140000	0,072	h	Manobre	21,31	1,53	
B9H11251	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	54,70	54,70	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,67	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
C170D0A0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	61,61	0,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,90	0,03	
			Maquinària			0,43
			Materials			1,91
			Altres			56,02
			Suma la partida			58,36
			Costos indirectes		2%	1,17
			TOTAL PARTIDA			59,53
G9H11J52		t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact. Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	56,00	56,00	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	60,80	1,82	
			Mà d´obra			1,90
			Maquinària			2,89
			Materials			56,00
			Altres			1,82
			Suma la partida			62,61
			Costos indirectes		2%	1,25
			TOTAL PARTIDA			63,86

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GF3A6915		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6910	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=40mm	85,67	85,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			87,43
			Suma la partida			204,59
			Costos indirectes		2%	4,09
			TOTAL PARTIDA			208,68
GF3A6945		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6940	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=80mm	91,27	91,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			93,03
			Suma la partida			210,19
			Costos indirectes		2%	4,20
			TOTAL PARTIDA			214,39
GF3A6965		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6960	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=125mm	95,06	95,06	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			96,82
			Suma la partida			213,98
			Costos indirectes		2%	4,28
			TOTAL PARTIDA			218,26
GF3C1637		u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa			
			Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,337	h	Oficial 1a muntador	25,32	59,17	
A013M000	2,337	h	Ajudant muntador	21,75	50,83	
BF3C1637	1,000	u	Con red.fosa,DN=125-65mm,2embridades aigua	36,99	36,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	110,00	1,65	
			Materials			110,00
			Altres			38,64
			Suma la partida			148,64
			Costos indirectes		2%	2,97
			TOTAL PARTIDA			151,61

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GF3D36F5		u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa			
			Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	0,736	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,64	
A013M000	0,736	h	Ajudant muntador	21,75	16,01	
BF3D36F0	1,000	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua	26,79	26,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	34,70	0,52	
			Materials			34,65
			Altres			27,31
			Suma la partida			61,96
			Costos indirectes		2%	1,24
			TOTAL PARTIDA			63,20
GG319176		Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
			Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
O38	0,065	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,55	
O39	0,065	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,33	
P2086-16mm	1,020	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	2,04	
%0153	2,000	%.	Materials auxiliars	4,90	0,10	
			Mà d´obra			2,88
			Materials			2,04
			Altres			0,10
			Suma la partida			5,02
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,12
GG319334		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,09	1,11	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	1,80	0,03	
			Mà d´obra			0,67
			Materials			1,11
			Altres			0,03
			Suma la partida			1,81
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			1,85
GGD2322D		u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
			Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	24,80	4,12	
A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	21,31	3,54	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm	37,45	37,45	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	3,78	3,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,70	0,12	
			Materials			48,89
			Altres			0,12
			Suma la partida			49,01
			Costos indirectes		2%	0,98
			TOTAL PARTIDA			49,99
GN121684		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			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			
A012M000	0,450	h	Oficial 1a muntador	25,32	11,39	
A013M000	0,450	h	Ajudant muntador	21,75	9,79	
BN121680	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	57,69	57,69	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,32	
			Materials			21,18
			Altres			58,01
			Suma la partida			79,19
			Costos indirectes		2%	1,58
			TOTAL PARTIDA			80,77
GN1216E4		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			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			
A012M000	1,620	h	Oficial 1a muntador	25,32	41,02	
A013M000	1,620	h	Ajudant muntador	21,75	35,24	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	76,30	1,14	
			Materials			76,26
			Altres			169,52
			Suma la partida			245,78
			Costos indirectes		2%	4,92
			TOTAL PARTIDA			250,70
IFA010		u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres			20,20
			Suma la partida			147,88
			Costos indirectes		2%	2,96
			TOTAL PARTIDA			150,84
IFC010		u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat			
			Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula,			

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400 h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000 u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000 u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
BJMAU010	1,000 u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000 u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000 u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
		Materials			383,78
		Altres			21,06
		Suma la partida			404,84
		Costos indirectes		2%	8,10
		TOTAL PARTIDA			412,94
JDV79702	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
		Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000 u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
		Materials			620,00
		Suma la partida			620,00
		Costos indirectes		2%	12,40
		TOTAL PARTIDA			632,40
JZ11AM63	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
BZ11AM63	1,000 u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	980,50	
		Materials			980,50
		Suma la partida			980,50
		Costos indirectes		2%	19,61
		TOTAL PARTIDA			1.000,11
JZ11AM63Pintat	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000 u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
		Materials			850,00
		Suma la partida			850,00
		Costos indirectes		2%	17,00
		TOTAL PARTIDA			867,00
K2131121	m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.			
		Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	3,000 h	Manobre	21,31	63,93	
A0150000	2,000 h	Manobre especialista	21,15	42,30	
C1101200	1,000 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	15,65	
A%AUX001	1,500 %	Mitjans auxiliars	106,20	1,59	
		Materials			106,23
		Altres			17,24

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			123,47
			Costos indirectes		2%	2,47
			TOTAL PARTIDA			125,94
K2153701		m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual			
			Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05	
			Materials			3,20
			Altres			0,05
			Suma la partida			3,25
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,32
K2164671		m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual			
			Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	21,15	5,29	
C2001000	0,250	h	Martell trenc.man.	3,28	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,60	0,16	
			Materials			10,62
			Altres			0,98
			Suma la partida			11,60
			Costos indirectes		2%	0,23
			TOTAL PARTIDA			11,83
K21A3A1A		u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual			
			Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012F000	0,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	12,45	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,80	0,51	
			Maquinària			18,29
			Materials			33,76
			Altres			0,51
			Suma la partida			52,56
			Costos indirectes		2%	1,05
			TOTAL PARTIDA			53,61
K31522H1		m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B065960B	1,000	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	74,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,30	0,08	
			Materials			5,33
			Altres			74,13
			Suma la partida			79,46
			Costos indirectes		2%	1,59
			TOTAL PARTIDA			81,05
K31B3000		kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,14	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,17	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,91	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,53
			Materials			0,02
			Altres			0,68
			Suma la partida			1,23
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,25
K612TRAR		m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica			
			Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant			
A0122000	0,676	h	Oficial 1a paleta	24,50	16,56	
A0140000	0,334	h	Manobre	21,31	7,12	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
D0718641	0,021	m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.	78,13	1,75	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,70	0,59	
			Materials			24,15
			Altres			7,32
			Suma la partida			31,48
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,11
K8112542		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,341	h	Manobre	21,31	7,27	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,63	0,01	
B8111G70	0,021	t	Morter ciment GP,CSIII-W0,sacs	43,85	0,99	
C1704200	0,308	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,44	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,40	0,56	
			Materials			22,36
			Altres			2,00
			Suma la partida			24,36
			Costos indirectes		2%	0,49
			TOTAL PARTIDA			24,85
KABGP762-Reaprof		u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport			
			Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.			
A012F000	1,000	h	Oficial 1a manyà	24,89	24,89	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	46,20	1,16	
			Maquinària			18,29
			Materials			46,20
			Altres			1,16
			Suma la partida			65,65
			Costos indirectes		2%	1,31
			TOTAL PARTIDA			66,96
MuntantEP		u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana			
			Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat			
O38	0,080	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,90	
O39	0,080	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,63	
BGD2322Omega	4,000	ml	Perfil Omega o tubo acer galvanitzat	2,96	11,84	
Tornill.Omega	1,600	u	Gargoleria i tacas perfileria omega o tub	0,10	0,16	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,50	0,47	
			Suma la partida			16,00
			Costos indirectes		2%	0,32
			TOTAL PARTIDA			16,32
PAAMPS-Aigua		u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa			
			Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B0A31000	0,030	kg	Clau acer	1,15	0,03	
B0D21030	3,000	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,43	1,42	
B0D61170	0,100	m3	Puntal rodó fusta D=7-9cm,h=2-2,5m,30usos	7,13	0,74	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,70	0,57	
			Suma la partida			25,42
			Costos indirectes		2%	0,51
			TOTAL PARTIDA			25,93
Remat.Faç		PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
			Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
O07	34,997	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	839,93	
O12	34,984	H.	Manobre	20,06	701,78	
A23	1,838	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	205,86	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	1.747,60	52,43	
			Mà d´obra			1.581,78
			Maquinària			2,44
			Materials			157,35
			Altres			58,42
			Suma la partida			1.800,00
			Costos indirectes		2%	36,00
			TOTAL PARTIDA			1.836,00
Reroot100		Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
			Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,150	h	Oficial 1a jardiner	27,67	4,15	
SRER210x1m	4,000	m	Reroot en rollo flexible plastic 1m	7,10	28,40	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,60	0,49	
			Materials			4,15
			Altres			28,89
			Suma la partida			33,04
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,70
TrampAVK210x210		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25	
			Materials			81,47
			Altres			0,25
			Suma la partida			81,72
			Costos indirectes		2%	1,63
			TOTAL PARTIDA			83,35
U010311P1494		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
			Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92	
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,10	0,45	
			Mà d´obra			14,54
			Maquinària			0,58
			Altres			0,45
			Suma la partida			15,57
			Costos indirectes		2%	0,31
			TOTAL PARTIDA			15,88
U010407		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
O38	1,100	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	26,16	
O39	1,100	H.	Ajudant d'electricista	20,41	22,45	
C1503000	1,100	h	Camió grua	36,57	40,23	
M04	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	58,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	147,80	4,43	
			Mà d´obra			48,61
			Maquinària			99,18
			Altres			4,43
			Suma la partida			152,22
			Costos indirectes		2%	3,04
			TOTAL PARTIDA			155,26
U010412		Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit			
			Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
O12	0,600	H.	Manobre	20,06	12,04	
M18	0,400	H.	Compressor 2 martells	11,55	4,62	
M02	0,010	H.	Camió 12 Tn	38,50	0,39	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	17,10	0,51	
			Mà d´obra			12,04
			Maquinària			5,01
			Altres			0,51
			Suma la partida			17,56
			Costos indirectes		2%	0,35
			TOTAL PARTIDA			17,91
U060402Servgran		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	1,000	H.	Manobre	20,06	20,06	
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
M25	0,040	H	Camió grúa 5Tn	37,47	1,50	
A23-M5-HM15	0,250	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	18,22	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			44,06
			Maquinària			1,83
			Materials			17,36
			Altres			0,53
			Suma la partida			63,78
			Costos indirectes		2%	1,28
			TOTAL PARTIDA			65,06
U060402Servpetit		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	0,300	H.	Manobre	20,06	6,02	
O07	0,300	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,20	
M25	0,010	H	Camió grúa 5Tn	37,47	0,37	
A23-M5-HM15	0,100	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	7,29	
			Mà d´obra			13,22
			Maquinària			0,50
			Materials			6,94
			Altres			0,21
			Suma la partida			20,88
			Costos indirectes		2%	0,42
			TOTAL PARTIDA			21,30
U060506		Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior			
			Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
O12	0,800	H.	Manobre	20,06	16,05	
P1026	1,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	25,89	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
A23	0,162	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	18,14	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	90,40	2,71	
			Mà d´obra			43,58
			Maquinària			0,22
			Materials			46,07
			Altres			3,24
			Suma la partida			93,10
			Costos indirectes		2%	1,86
			TOTAL PARTIDA			94,96
U0605392recta		Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta			
			Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			
O07	0,990	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	23,76	
O12	0,990	H.	Manobre	20,06	19,86	
P38351712	1,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	83,57	
A22	0,035	M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)	100,38	3,51	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	130,70	3,92	
			Mà d´obra			44,38
			Maquinària			0,05
			Materials			86,17
			Altres			4,02
			Suma la partida			134,62
			Costos indirectes		2%	2,69
			TOTAL PARTIDA			137,31
U060705		Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
			Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,88	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06	
			Materials			70,82
			Altres			1,73
			Suma la partida			72,55
			Costos indirectes		2%	1,45
			TOTAL PARTIDA			74,00
U060709		ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa			
			Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
CZ138401	1,666	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	2,68	
CZ111000	1,666	h	Grup electròmen de 1-5kVA	2,50	4,17	
A012M000	0,008	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20	
A013M000	0,008	h	Ajudant muntador	21,75	0,17	
BFB19400	0,010	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02	
BFWB1905	0,040	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45	
BFYB1905	0,010	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,40	0,01	
			Maquinària			6,85
			Materials			0,84
			Altres			0,01
			Suma la partida			7,70
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,85
U140430		Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80			
			Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
P844	0,640	M3	Formigó HM-20	63,33	40,53	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	106,60	3,20	
			Mà d´obra			66,09
			Materials			40,53
			Altres			3,20
			Suma la partida			109,82
			Costos indirectes		2%	2,20
			TOTAL PARTIDA			112,02
U140611		Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
			Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
O38	0,050	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,19	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O39	0,050	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,02	
E9001	1,000	Ut	Quadre claved	16,20	16,20	
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	18,40	0,18	
			Mà d´obra			2,21
			Altres			16,38
			Suma la partida			18,59
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,96
U150310		Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
			Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P1094	2,500	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	111,38	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	125,60	3,77	
			Mà d´obra			9,71
			Materials			115,91
			Altres			3,77
			Suma la partida			129,39
			Costos indirectes		2%	2,59
			TOTAL PARTIDA			131,98
U150311		Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
			Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P969	1,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	68,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	83,20	2,50	
			Mà d´obra			9,71
			Materials			73,48
			Altres			2,50
			Suma la partida			85,69
			Costos indirectes		2%	1,71
			TOTAL PARTIDA			87,40
U210125-PA600M		Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
			Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA600M	1,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	90,00	
P844	0,060	M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	115,80	3,47	
			Mà d´obra			22,03
			Materials			93,80
			Altres			3,47
			Suma la partida			119,30
			Costos indirectes		2%	2,39
			TOTAL PARTIDA			121,69
U230210		Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
U230217		Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
U230218		Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232O1	1,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	105,29	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			105,29
			Suma la partida			107,69
			Costos indirectes		2%	2,15
			TOTAL PARTIDA			109,84
U230219		Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230226		Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230231		Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230245		Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230246		Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230247		Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes.....	2%		2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
U230249		Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			143,04
			Suma la partida			145,44
			Costos indirectes.....	2%		2,91
			TOTAL PARTIDA			148,35
U230402		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Mà d´obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes.....	2%		0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
U230403Galv3.5m		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,800	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	47,50	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Mà d´obra			12,00
			Materials			57,23
			Suma la partida			69,23
			Costos indirectes		2%	1,38
			TOTAL PARTIDA			70,61
U230403Galv3m		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,300	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	41,25	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Mà d´obra			12,00
			Materials			50,98
			Suma la partida			62,98
			Costos indirectes		2%	1,26
			TOTAL PARTIDA			64,24
U230408-60x20		Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.			
			Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU23002-60x20	1,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	38,00	
			Mà d´obra			2,40
			Materials			38,00
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		2%	0,81
			TOTAL PARTIDA			41,21
UM301UM304AL		Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	60,00	
O12	2,500	H.	Manobre	20,06	50,15	
BUM304AL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	542,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	654,40	19,63	
			Mà d´obra			110,15
			Materials			544,28
			Altres			19,63
			Suma la partida			674,06
			Costos indirectes		2%	13,48
			TOTAL PARTIDA			687,54
UM301UM304NL		Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,800	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	67,20	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O12	2,800	H.	Manobre	20,06	56,17	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
P844	0,054	M3	Formigó HM-20	63,33	3,42	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	854,80	25,64	
			Mà d´obra			123,37
			Materials			731,42
			Altres			25,64
			Suma la partida			880,43
			Costos indirectes		2%	17,61
			TOTAL PARTIDA			898,04
UM301UM304NS		Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
			SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	48,00	
O12	2,000	H.	Manobre	20,06	40,12	
BUM304NS	1,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	322,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	412,40	12,37	
			Mà d´obra			88,12
			Materials			324,28
			Altres			12,37
			Suma la partida			424,77
			Costos indirectes		2%	8,50
			TOTAL PARTIDA			433,27
ZMONO1ArmInt4C		Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat			
			Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
OE02	8,000	H	Oficial 1ª electricista	22,35	178,80	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	5.670,90	170,13	
			Mà d´obra			342,08
			Materials			5.328,86
			Altres			170,13
			Suma la partida			5.841,07

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes.....		2%	116,82
			TOTAL PARTIDA			5.957,89

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

ANNEX 10. Control de qualitat

ÍNDEX

ANNEX 10: CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX 1
1. INTRODUCCIÓ 2
2. PROCESSOS DE CONTROL 2
2.1. Canonades 2
2.2. Formigó protecció de serveis 2
2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis 3
2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball 3
2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material 3
2.6. Base-Paviment de formigó 4
2.7. Paviments de calçada amb aglomerat asfàltic 4
2.8. Vorades rectes de peces de formigó 5
2.9. Peces de morter (llambordes, panots i rigoles) 6
2.10. Maons ceràmics 6
2.11. Enllumenat públic 6

ANNEX 8: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim, s'ha procedit a confeccionar el present programa de control de qualitat, a fi i efecte d'assegurar que els materials i processos constructius emprats en la realització d'aquestes obres gaudeixin d'unes mínimes garanties de qualitat. Els aspectes que seran analitzats en les unitats d'obra més rellevants seran els següents:

- Control dels materials subministrats a obra, incloent fabricació.
- Control d'execució mitjançant inspeccions, assaigs i proves.

Independentment dels controls especificats en aquests programa, s'haurà de demanar certificats de qualitat a tots els proveïdors, dels productes que subministrin a la obra. Opcionalment els materials que disposin del segell de qualitat INCE o altres homologats degudament actualitzat, es podrà reduir, si cal, el nivell de control.

2. PROCESSOS DE CONTROL

2.1. Canonades

CONTROL DE MATERIALS
Resistència de les canonades: 2 Flexió transversal (resistència a l'aixafament).

CONTROL D'EXECUCIÓ
Geometria de la rasa: 5 mesures amplària, 5 mesures fondària, 5 mesures pendent
La unitat de mostreig serà cada 750 ml de rasa oberta.

ZONA	LONGITUD CANONADA (m)	QUANTITAT ASSAJOS (tandes de 5 mesures geomètriques)
PEØ400+250 clav.	123,50+138,60	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ110-32 Aigua	123,50+383,00	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
4Ø63 Fibra òptica	908,70	2 tandes de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent
PEØ90 EP i serv.	844,50	2 tandes de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent

Una vegada realitzada la canalització, i abans de fer les escomeses, es comprovarà l'estanquitat d'acord amb la normativa vigent. Es podrà substituir la prova de control de materials per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.2. Formigó protecció de serveis

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
- 1 Anàlisi granulomètric
1 Qualitat "Los Angeles"
1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)
1 Forma de l'àrid (agulles i llenques)
1 Adhesivitat
1 Friabilitat
1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec
El mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

ZONA	VOLUM (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Clavegueram	165,41	2 lots (4 sèries 4 provetes cada una) 4 Cons. con Abrahams
Fibra òptica (en voreres)	181,74	2 lots (4 sèries 4 provetes cada una) 4 Cons. con Abrahams
Fibra òptica (en calçada)	16,04	1 lot (2 sèries 4 provetes cada una) 2 Cons. con Abrahams
Enllum. i passos serv.	97,32	1 lot (2 sèries 4 provetes cada una) 2 Cons. con Abrahams

2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
1 Anàlisi granulomètric
1 Determinació dels límits d'Atterberg
1 Assaig Próctor Modificat
1 Determinació de l'índex CBR.
1 Contingut de matèria orgànica

CONTROL D'EXECUCIÓ
Es realitzarà la determinació de 3 densitats i humitats "in situ" cada 500 m3 de volum de replè

ZONA	VOLUM REPLÈ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Clavegueram	79,04	3 assajos de densitats, 3 assajos d'humitat in situ
Aigua potable	101,30	3 assajos de densitats, 3 assajos d'humitat in situ
Xarxa de fibra òptica	45,44	3 assajos de densitats, 3 assajos d'humitat in situ

2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
1 Anàlisi granulomètric
1 Determinació dels límits d'Atterberg.
1 Assaig Próctor Modificat
1 Determinació de l'índex CBR.
1 Contingut de matèria orgànica.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Es realitzarà la determinació de 5 densitats i humitats "in situ" cada 2.000 m2 de superfície.

ZONA	SUPERFÍCIE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Àmbit obres (voreres i calçades)	2.676,74+4.890,70=7.567,44	20 assajos de densitats 20 assajos d'humitat in situ

2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material

Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
1 Anàlisi granulomètric
1 Determinació dels límits d'Atterberg.
1 Assaig Próctor Modificat
1 Determinació de l'índex CBR.
1 Determinació equivalent de sorra.
1 Qualitat "Los Angeles"
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Cada 2.500 m3 d'aportació de material es realitzarà:
1 Anàlisi granulomètric.
1 Determinació dels límits d'Atterberg.
1 Assaig Próctor modificat.
1 Determinació de l'índex CBR i 1 Qualitat "Los Angeles"
1 Equivalent de sorra.

ZONA	VOLUM BASE (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (tot-ú ZA25) Vorera (àrid reciclat)	1.222,67 514,44	1 assaig de cadascun del llistat anterior 1 assaig de cadascun del llistat anterior

Compactació:
Es realitzarà la determinació de 4 densitats i humitats "in situ" cada 1.100 m2 de sub-base compactada.

ZONA	SUPERFÍCIE SUBBASE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (tot-ú ZA25) Vorera (àrid reciclat)	4.890,70 2.676,74	20 assajos de densitat i humitat in situ 12 assajos de densitat i humitat in situ

2.6. Base-Paviment de formigó

CONTROL DE MATERIALS
1 sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió, una a 7 dies, i tres d'elles a 28 dies.
1 Consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d'Abrahams.

ZONA	VOLUM FORMIGÓ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Voreres HM-20	388,00	4 lots (8 sèries 4 provetes c.u.) 8 Consist. con d'Abrahams.

2.7. Paviments de calçada amb aglomerat asfàltic

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material, es realitzarà:
1 Anàlisi granulomètric
1 Qualitat "Los Angeles"
1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)
1 Forma de l'àrid (agulles i lleixes)
1 Adhesivitat
1 Friabilitat
1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec
1 Marshall
1 Immersió-compressió.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Comprovació de la qualitat del material:
1 Anàlisi granulomètric (àrid i filler).
1 Anàlisi granulomètric (barreja àrids).
1 Determinació dels límits d'Atteberg (mescla àrids)
1 Equivalència de sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant)
La unitat de mostreig serà cada 500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.

ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC22 base 50/70G (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa base)	685,04	2 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 35/50D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa trànsit)	583,17	2 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 50/70D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Ressalts (capa base)	64,08	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC11 surf 50/70D vermell (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Ressalts (capa trànsit)	16,02	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior

Comprovació de la durabilitat i estabilitat del material:
1 Marshall
3 provetes (Densitat, Estabilitat, Deformació)
2 Contingut de lligant
La unitat de mostreig serà cada 500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.

ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC22 base 50/70G (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa base)	685,04	2 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 35/50D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa trànsit)	583,17	2 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 50/70D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Ressalts (capa base)	64,08	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC11 surf 50/70D vermell (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Ressalts (capa trànsit)	16,02	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior

2.8. Vorades rectes de peces de formigó

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm.
1 Desgast de fregament.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Execució de formigó de base i protecció:
1 sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió, una a 7 dies, i tres d'elles a 28 dies.
1 Consistència mesurada amb el con d'Abrahams.
La unitat de mostreig serà cada 1.500 ml de vorada col·locada.

ZONA	VORADA (m)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Vorada TR37	1.107,55	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.
V. recta 25x20	112,00	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.
Vorada tauló	246,31	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.
Gual V-60	20,40	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.9. Peces de morter (llambordes, panots i rigoles)

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm.
1 Desgast de fregament.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

ZONA	QUANTITAT ASSAJOS (mostres aleatòries)
Llambordes 24x16x7cm	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior
Panots (ratllat i tacs)	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior
Rigola 30x30cm	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant o subministrador, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.10. Maons ceràmics

Maons ceràmics perforats no vistos
Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus P/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

Maons ceràmics buits no vistos
Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus H/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

2.11. Enllumenat públic

CONTROL DE MATERIALS
Es farà entrega dels certificats de subministraments, fitxes tècniques dels materials, certificats de control de qualitat, segells de qualitat vigents i garanties del fabricant de tots els materials que composen la instal·lació, especialment lluminàries, divers, protectors de sobretensions i altres mecanismes. Igualment, s'aportarà tota la documentació dels quadres de comandament i dels seus mecanismes en cas que s'hagin d'adaptar.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Es realitzaran proves de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior en B.T., incloent l'aprovació de tot tipus de quadres elèctrics, aïllaments, dispositius de tall i protecció, caixes de derivació, preses de terra i funcionament general de la instal·lació.

Es farà entrega dels certificats d'instal·lació i projectes i documents de legalització i permisos i llicències del conjunt de la instal·lació, amb memòria descriptiva i explicativa, memòria justificativa de càlcul, esquemes unifilars i plànols, així com la documentació formal relativa a la legalització dels canvis de potència dels quadres de subministrament.

ANNEX 11. Càlcul de la xarxa d'aigua potable

ÍNDEX

ANNEX 11: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

ÍNDEX 1
1. JUSTIFICACIÓ D'INNECESARIETAT DE CÀLCULS HIDRÀULICS 2

1. JUSTIFICACIÓ D'INNECESARIETAT DE CÀLCULS HIDRÀULICS

Segons la informació rebuda pels Serveis Tècnics municipals, contrastats amb el treball de camp, tractant-se d'un servei municipal i segons la informació rebuda, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. Únicament es preveu la renovació de les escomeses d'aigua als carrers del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí. A banda, es preveu afegir hidrants d'incendis per cobrir la protecció de tot l'àmbit, així com la connexió d'aigua pel subministrament del reg als escocells dels arbres.

Donat que no es fa una renovació general de la xarxa, i només s'afegeixen consums puntuals assumibles per la xarxa existent, no es creu necessària la incorporació de cap càlcul hidràulic d'aigua potable al present projecte.

ANNEX 12. Càlcul de la xarxa de clavegueram

ÍNDEX

ANNEX 12: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

ÍNDEX 1
1. CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM 2
1.1. INTRODUCCIÓ 2
1.2. PARÀMETRES DE CÀLCUL 2
1.3. COMPROVACIÓ, DIMENSIONAMENT I TRAÇAT DE CANONADES 2
1.3.1. Criteris hidràulics 2
1.3.2. Equacions 2
1.3.3. Criteris bàsics de traçat 3
1.4. CÀLCUL DE CABALS 3
1.5. CÀLCUL CAPACITAT DEL TUB I RESUM DE RESULTATS 4

1. CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

1.1. INTRODUCCIÓ

Amb motiu de la redacció del Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim, s'ha projectat la solució més adient per la renovació del clavegueram en el tram del carrer Bisbe Guillem de Torroja i el carrer Ciutat Jardí. No es preveu cap intervenció a la xarxa del clavegueram de l'Avinguda Alt Camp. El nou col·lector es connectarà per una banda al pou de registre de la xarxa existent a la cruïlla entre el carrer Bisbe Guillem de Torroja i l'Avinguda Alt Camp, i per altra banda a la xarxa existent del carrer Aimeric d'Espiells. La finalitat del present annex és la de justificar hidràulicament les dimensions i pendent del col·lector projectat, tenint en compte les cotes de la xarxa existent i les necessitats hidràuliques del col·lector projectat.

1.2. PARÀMETRES DE CÀLCUL

S'ha càlcul el tram més desfavorable i s'ha repetit el resultat a tots els trams del projecte. Consultant les taules de resultats del present annex, amb els pendents previstos, no es supera ni el cabal màxim ni la velocitat màxima. Es pot veure que la capacitat hidràulica, en funció del diàmetre de la canonada i el seu pendent, és superior al cabal previst en funció dels habitatges i embornals que evacuen en el tram projectat.

1.3. COMPROVACIÓ, DIMENSIONAMENT I TRAÇAT DE CANONADES

1.3.1. Criteris hidràulics

A continuació es presenten els criteris bàsics pel dimensionament de conductes de sanejament.

- El grau màxim d'ompliment d'un tram de col·lector ha de ser inferior al 75% de la secció útil.
- La velocitat mínima de circulació és de 0,6 m/s per a les aigües residuals.
- La velocitat màxima de circulació per a aigües residuals és de 3 m/s i per a aigües pluvials és de 6 m/s.

1.3.2. Equacions

Per la justificació del càlcul de la canonada s'ha seguit el criteri de la circulació hidràulica amb la fórmula de Manning:

$$v = \frac{1}{n} \cdot Rh^{2/3} \cdot j^{1/2} \quad (1)$$

On:

v = velocitat del flux (m/s) — n = coeficient de rugositat de Manning

Rh = radi hidràulic (m) — j = pendent motriu (m/m)

Quan s'estableix un règim uniforme als diferents trams, la pendent motriu és igual al geomètric (j = i).

Sabent que:

$$v = \frac{Q}{A} \quad (2)$$

Obtenim:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot Rh^{2/3} \cdot j^{1/2} \quad (3)$$

On:

Q = cabal circulant (m³/s) — A = superfície mullada (m²)

La superfície mullada, el radi hidràulic i el calat són respecte a l'angle del sector de la circumferència mullada:

$$A = \frac{1}{8}(\theta - \sin\theta) \cdot D^2 \quad (4)$$

$$Rh = \frac{1}{4}\left(1 - \frac{\sin\theta}{\theta}\right) \cdot D \quad (5)$$

$$Y = \sin\left(\frac{\theta - \pi}{2}\right) \cdot \frac{D}{2} + \frac{D}{2} \quad (6)$$

On:
Θ = angle del sector mullat (radians)
Rh = radi hidràulic (m)
D = diàmetre del col·lector (m)
Y = calat (m)

El grau màxim d'ompliment és el 75% de la secció útil, per tant, en cas de la secció circular i a partir de l'equació (4) es troba l'angle corresponent.

$$\frac{1}{8}(\theta - \sin\theta) \cdot D^2 = \frac{3}{4} \cdot \pi \cdot D^2$$

$$(\theta - \sin\theta) = \frac{3}{2} \cdot \pi$$

$$\theta = 3{,}973 rad = 227{,}65° \quad (7)$$

Introduïm la variable X, que representa el percentatge del calat respecte al diàmetre de la canonada:

$$X = \frac{Y}{D} \quad (8)$$

Reemplaçant (8) i (7) en (6) obtenim que el calat màxim respecte al diàmetre de la canonada és:

$$X = \sin\left(\frac{3{,}9733 - \pi}{2}\right) \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$X = 70{,}2\% \quad (9)$$

Al final d'aquest annex es mostra la corba de capacitat de les canonades amb els diàmetres i pendents més representatius, i el resultat del càlcul de les canonades.

1.3.3. Criteris bàsics de traçat

- Els trams entre pous sempre seran rectes i tindran un pendent constant.
- Els canvis de direcció de 45º, es realitzarà a través d'un pou de registre de diàmetre 1.00m
- La separació màxima entre pous serà de 50 m.

1.4. CÀLCUL DE CABALS

Tindrem un resultat tipus, aplicant el diàmetre corresponent del predimensionat al pendent més desfavorable, que en aquest cas el del c. Bisbe Guillem de Torroja, que és el que recull més nombre d'habitatges i més superfície de carrer pels embornals. Al tractar-se d'un tram de clavegueram unitari (per pluvials i residuals), es tindran en compte els dos cabals conjuntament. Comparant la capacitat màxima de la canonada i el cabal més desfavorable (el del tram inferior), es dedueix que no es supera el cabal màxim i per tant compleix les necessitats hidràuliques:

Cabal màx. Previst d'aigües residuals: 200 l/(hab. Dia) x 40 habitants (*) = 8.000 l/dia
(*) 10 habitatges a 4 habitants previstos per cadascun d'ells = 40 habitants

El cabal màxim o punta d'aigües residuals (Qmàx) que aporta el tram equival al cabal d'un dia consumit en 8 hores, que implica un cabal de:
8.000 l/dia / (8x3.600) = **0,278 l/s = 0,000278 m³/s** per les aigües residuals

Pel cabal d'aigües pluvials, s'ha realitzat l'estudi hidrològic segons el mètode simplificat segons la Guia Tècnica de l'ACA, pel càlcul del cabal per un període de retorn de 500 anys. S'ha procedit a recollir informació de la cartografia municipal, s'ha estudiat l'estat actual de la topografia analitzant el que succeiria en cas que passés l'avinguda de disseny per la llera actual. En aquest annex es recullen les fórmules i criteris aplicats pel càlcul segons les recomanacions de l'ACA, fent servir el mètode racional en funció del coeficient d'escorrentiu, intensitat de precipitació i el tems de concentració (conques rurals, urbanitzades o urbanes), obtenint un cabal de càlcul per un període de retorn de 500 anys de 0,25 m³/s. Aquest cabal el compararem amb la capacitat màxima del tub segons les dimensions fixades.

Segons les taules adjuntes al present annex, el cabal de càlcul per un període de retorn de 500 anys és de **Q_{500} = 0,126 m³/s = 126 l/s**
Per tant el cabal de càlcul unitari serà **Q = 126,278 l/s = 0,126278 m³/s**

1.5. CÀLCUL CAPACITAT DEL TUB I RESUM DE RESULTATS

Per calcular la capacitat del tub, es fa servir la fórmula de Manning, amb els criteris i equacions descrits al present annex, s'obté:

Pendent 3,77% i Ø400 → Cabal màxim = **402 l/s = 0,402 m³/s = 1.446 m³/h**

Comparant el cabal màxim previst i la capacitat del tub, obtenim que el cabal previst és inferior a la capacitat màxima del tub, per tant es justifica que la capacitat del tub és idònia pel cabal previst.

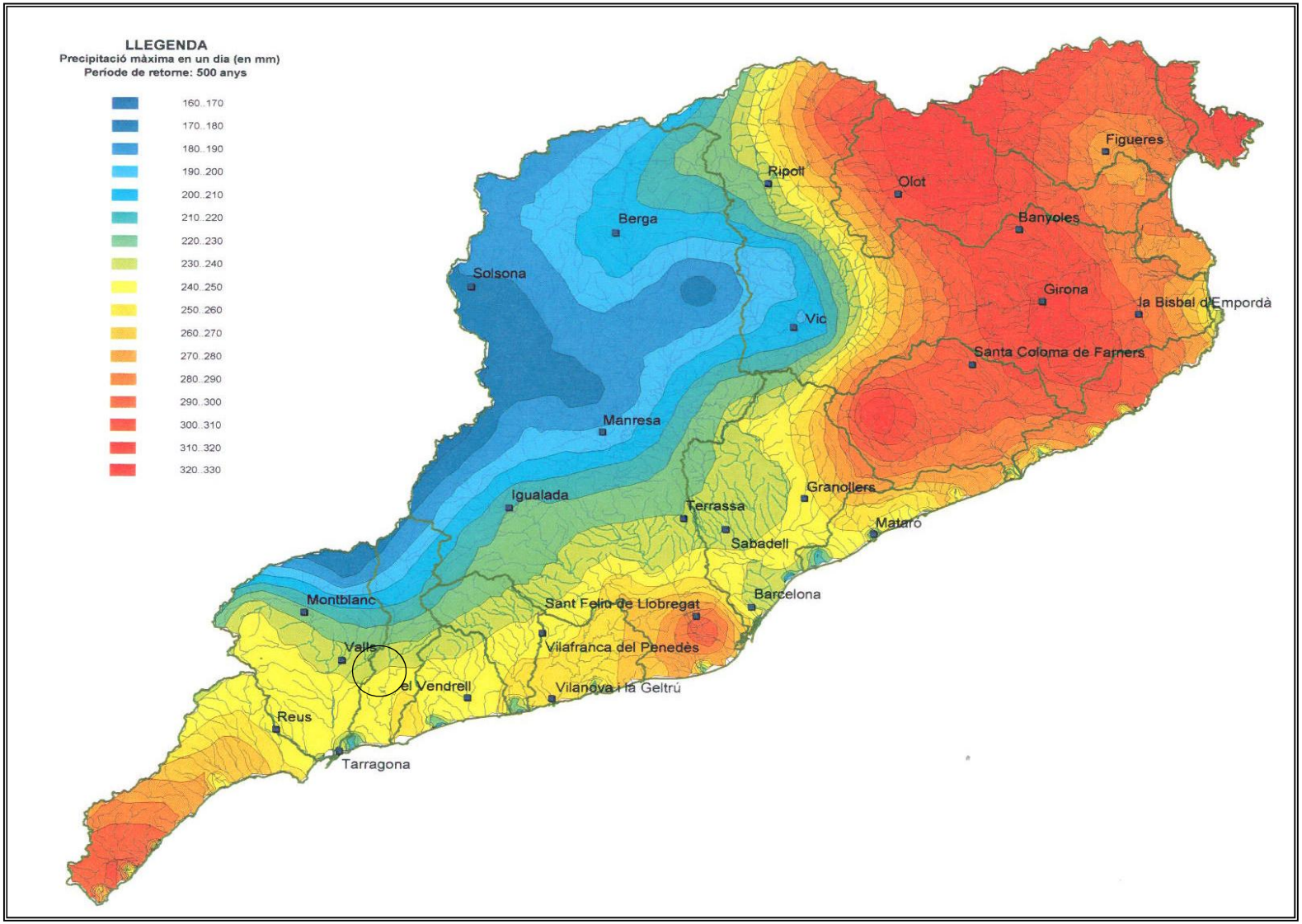
$Q_{màx.}$ = 0,126278 m³/s < Q_{tub} = 0,402 m³/s → **COMPLEIX**

MÈTODE SIMPLIFICAT SEGONS LA GUIA TÈCNICA DE L'ACA PEL CÀLCUL DEL CABAL PER UN PERÍODE DE RETORN DE 500 ANYS.

Fórmula Racional sense majorar un 20% per efecte del cabal punta, doncs ja s'utilitza el coeficient d'uniformitat.

I1/Id =	11		
Pd =	240	mm/dia	Segons plànol adjunt
NC=	80		Segons full següent
Po = 5000 / NC - 50 =	12,500	mm/dia	
M =	1,3		
Po' = Po*M =	16,250	mm/dia	

NOM DE LA CONCA	LONG (Km)	Desnivell (m)	PENDENT	Àrea (km²)	Tc (h)	I/Id	Ka	Pd' (mm/dia)	I corregida (mm/h)	Coeficient escorriment	K	Cabal (m³/s)
C1	0,080	0,05	0,001	0,002	0,179	28,702	1,000	240,000	287,021	0,7831	1,008	**0,126**



CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES DE LA CONCA

COEFICIENT D'ESCORRIMENT

1/ SEGONS CONEIXEMENT DEL TERRENY DE LA CONCA

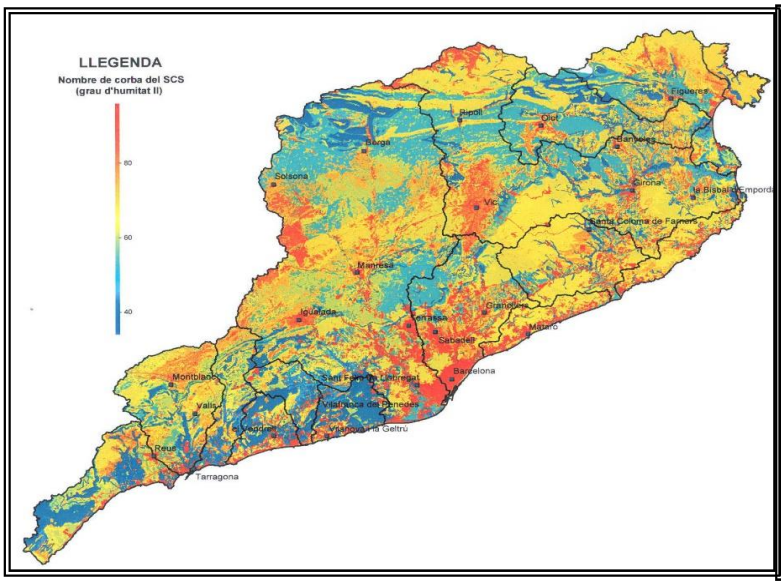
En base a la distribució actual i la prevista en el Pla General d'Ordenació Urbana dels municipis als que pertanyen els diferents sectors que afecten a la conca vertent s'han calculat les corresponents superfícies i s'han assignat diferents coeficients d'escorriment.

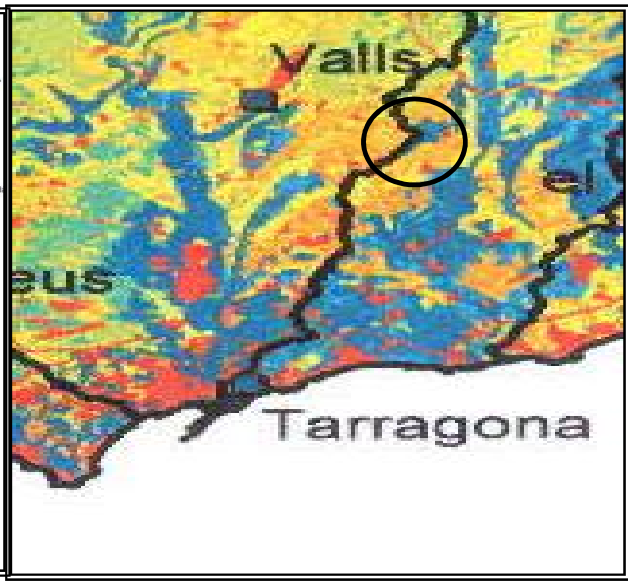
Percentatges d'ocupació del sòl

	Superfície (m²)	Percentatge	CN (individual)	CN*%
No urbanitzable forestal	0,00	0%	36	0,00
No urbanitzable agrícola	0,00	0%	64	0,00
Urbanitzat residencial	2.000,00	100%	80	80,00
Urbanitzat industrial	0,00	0%	56	0,00
Urbanitzable	0,00	0%	75	0,00
Total àrea Conca	2.000,00	100%		**80,00**

Àrea conca=	0,002	km²
S=25400/NC-254=	63,50	mm
Po=5000/NC-50=	12,500	mm
P'o=1.3*Po=	16,250	mm
Pd=	240,00	mm
Ka=mín(1;(1-logA/15)=	1,0000	mm
P'd=Ka*Pd=	240,00	mm
C=(P'd-P'o)*(P'd+23*P'o)/(P'd+11*P'o)^2=	**0,7831**	

2/ SEGONS PLÀNOL DELS NOMBRES DE CORBA DEL SCS DE L'ACA





CONCA ÀMBIT PROJECTE

Àrea (km²)	L (km)	J	NC	S	Po	Tc	Tlag	0.29Tlag
0,002	0,080	0,001	80	63,500	12,500	0,179	0,107	0,031

Pd=	240
Ka=mín(1;(1-logA/15)=	1,000
Pd'=Ka*Pd=	240,000
Po'=1.3*Po=	16,250
C=((Pd'-Po')*(Pd'+23*Po'))/(Pd'+11*Po')^2=	**0,7831**

Vistos els resultats i donat que són molt similars es prendrà com a valor de càlcul el valor obtingut en el primer mètode que és més precís i ens manté del costat de la seguretat.

C= 0,7831

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim
TRAM: EL MÉS DESFAVORABLE APLICABLE A TOT L'ÀMBIT (XARXA UNITÀRIA)

TUB CIRCULAR DE POLIETILÈ DOBLE CAPA

Capacitat segons la fórmula de Manning

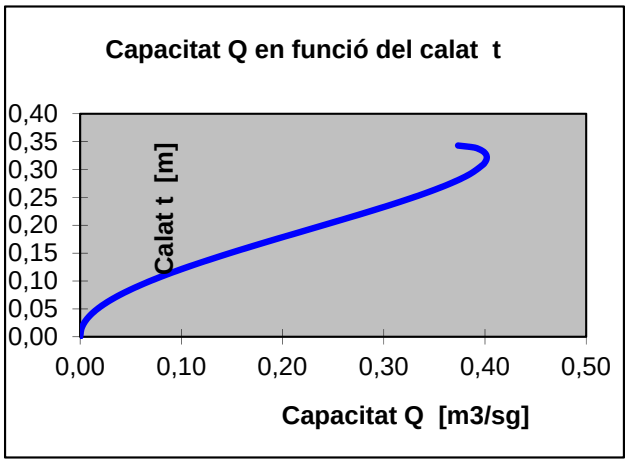
Dint =	**343**	***mm***	
radi hidraulic	*0,172*	*m*	
Codi	**7**		
Material:	Polietilè		
n=	0,009346		

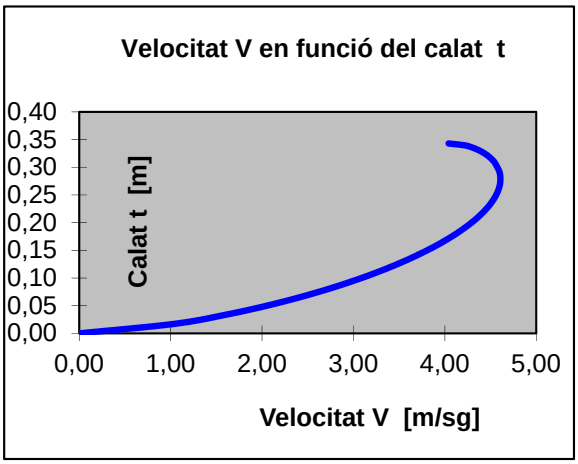
Dext =	**400**	***mm***	

	(m/m)	%	‰
i =	**0,0377**	**3,77**	**37,7**

v_{max} =	**4,61 m / s**			
q(70%)=	**0,313 m^3 / s=**	**1.126 m^3 / h=**	**313 l / s**	
q_{max} =	**0,402 m^3 / s=**	**1.446 m^3 / h=**	**402 l / s**	

% de Di	t	α	àrea	r_{hidr}	v	Q	Q	Fr
	m	°	m^2	m	m / s	l / s	m^3 / s	
0%	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,000	0,000
5%	0,02	52	0,00	0,01	1,04	2	0,002	3,084
10%	0,03	74	0,00	0,02	1,62	8	0,008	3,387
15%	0,05	91	0,01	0,03	2,09	18	0,018	3,541
20%	0,07	106	0,01	0,04	2,49	33	0,033	3,625
25%	0,09	120	0,02	0,05	2,83	51	0,051	3,667
30%	0,10	133	0,02	0,06	3,14	73	0,073	3,678
35%	0,12	145	0,03	0,07	3,41	98	0,098	3,666
40%	0,14	157	0,03	0,07	3,65	126	0,126	3,633
45%	0,15	169	0,04	0,08	3,86	156	0,156	3,583
50%	0,17	180	0,05	0,09	4,04	187	0,187	3,516
55%	0,19	191	0,05	0,09	4,20	219	0,219	3,434
60%	0,21	203	0,06	0,10	4,33	251	0,251	3,335
65%	0,22	215	0,06	0,10	4,44	283	0,283	3,218
70%	**0,24**	**227**	**0,07**	**0,10**	**4,53**	**313**	**0,313**	**3,083**
75%	0,26	240	0,07	0,10	4,58	341	0,341	2,924
80%	0,27	254	0,08	0,10	4,61	365	0,365	2,737
85%	0,29	269	0,08	0,10	4,60	385	0,385	2,511
90%	0,31	286	0,09	0,10	4,54	398	0,398	2,224
91%	0,31	290	0,09	0,10	4,53	400	0,400	2,156
92%	0,32	294	0,09	0,10	4,51	401	0,401	2,082
93%	0,32	299	0,09	0,10	4,48	402	0,402	2,001
94%	0,32	303	0,09	0,10	4,46	402	0,402	1,913
95%	0,33	308	0,09	0,10	4,43	401	0,401	1,815
96%	0,33	314	0,09	0,10	4,39	400	0,400	1,702
97%	0,33	320	0,09	0,10	4,35	398	0,398	1,568
98%	0,34	327	0,09	0,09	4,29	395	0,395	1,400
99%	0,34	337	0,09	0,09	4,22	389	0,389	1,159
100%	0,34	360	0,09	0,09	4,04	373	0,373	0,000





CAPACITAT EN FUNCIÓ DEL PENDENT

Canonada ϕ interior: 343 mm

Tipus: Polietilè

t%Calat	t	α	àrea	r_{hidr}	v	Q	Q	Fr
	m	°	m^2	m	m / s	l / s	m^3 / s	
100%	0,34	360	0,09	0,09				

PENDENT INICIAL:	0,001	m/m
INCREMENTS DE PENDENT	0,001	m/m

PENDENT

m/m	%	‰						
0,001	0,1	1	0,09	0,09	0,66	61	0,061	0,000
0,002	0,2	2	0,09	0,09	0,93	86	0,086	0,000
0,003	0,3	3	0,09	0,09	1,14	105	0,105	0,000
0,004	0,4	4	0,09	0,09	1,32	122	0,122	0,000
0,005	0,5	5	0,09	0,09	1,47	136	0,136	0,000
0,006	0,6	6	0,09	0,09	1,61	149	0,149	0,000
0,007	0,7	7	0,09	0,09	1,74	161	0,161	0,000
0,008	0,8	8	0,09	0,09	1,86	172	0,172	0,000
0,009	0,9	9	0,09	0,09	1,97	182	0,182	0,000
0,010	1	10	0,09	0,09	2,08	192	0,192	0,000
0,011	1,1	11	0,09	0,09	2,18	202	0,202	0,000
0,012	1,2	12	0,09	0,09	2,28	211	0,211	0,000
0,013	1,3	13	0,09	0,09	2,37	219	0,219	0,000
0,014	1,4	14	0,09	0,09	2,46	227	0,227	0,000
0,015	1,5	15	0,09	0,09	2,55	235	0,235	0,000
0,016	1,6	16	0,09	0,09	2,63	243	0,243	0,000
0,017	1,7	17	0,09	0,09	2,71	251	0,251	0,000
0,018	1,8	18	0,09	0,09	2,79	258	0,258	0,000
0,019	1,9	19	0,09	0,09	2,87	265	0,265	0,000
0,020	2	20	0,09	0,09	2,94	272	0,272	0,000
0,021	2,1	21	0,09	0,09	3,02	279	0,279	0,000
0,022	2,2	22	0,09	0,09	3,09	285	0,285	0,000
0,023	2,3	23	0,09	0,09	3,16	292	0,292	0,000
0,024	2,4	24	0,09	0,09	3,22	298	0,298	0,000
0,025	2,5	25	0,09	0,09	3,29	304	0,304	0,000
0,026	2,6	26	0,09	0,09	3,36	310	0,310	0,000
0,027	2,7	27	0,09	0,09	3,42	316	0,316	0,000
0,028	2,8	28	0,09	0,09	3,48	322	0,322	0,000
0,029	2,9	29	0,09	0,09	3,54	327	0,327	0,000
0,030	3	30	0,09	0,09	3,60	333	0,333	0,000
0,031	3,1	31	0,09	0,09	3,66	339	0,339	0,000
0,032	3,2	32	0,09	0,09	3,72	344	0,344	0,000
0,033	3,3	33	0,09	0,09	3,78	349	0,349	0,000
0,034	3,4	34	0,09	0,09	3,84	355	0,355	0,000
0,035	3,5	35	0,09	0,09	3,89	360	0,360	0,000
0,036	3,6	36	0,09	0,09	3,95	365	0,365	0,000
0,037	3,7	37	0,09	0,09	4,00	370	0,370	0,000
0,038	3,8	38	0,09	0,09	4,06	375	0,375	0,000
0,039	3,9	39	0,09	0,09	4,11	380	0,380	0,000
0,040	4	40	0,09	0,09	4,16	385	0,385	0,000
0,041	4,1	41	0,09	0,09	4,21	389	0,389	0,000
0,042	4,2	42	0,09	0,09	4,26	394	0,394	0,000
0,043	4,3	43	0,09	0,09	4,31	399	0,399	0,000
0,044	4,4	44	0,09	0,09	4,36	403	0,403	0,000
0,045	4,5	45	0,09	0,09	4,41	408	0,408	0,000
0,046	4,6	46	0,09	0,09	4,46	412	0,412	0,000
0,047	4,7	47	0,09	0,09	4,51	417	0,417	0,000
0,048	4,8	48	0,09	0,09	4,56	421	0,421	0,000
0,049	4,9	49	0,09	0,09	4,61	426	0,426	0,000
0,050	5	50	0,09	0,09	4,65	430	0,430	0,000
0,051	5,1	51	0,09	0,09	4,70	434	0,434	0,000

CAPACITAT EN FUNCIÓ DEL PENDENT Canonada ϕ interior: 343 mm

Tipus: Polietilè

PENDENT			àrea	r_{hidr}	v	Q	Q	Fr
m/m	%	‰	m^2	m	m / s	l / s	m^3 / s	
0,052	5,2	52	0,09	0,09	4,74	438	0,438	0,000
0,053	5,3	53	0,09	0,09	4,79	443	0,443	0,000
0,054	5,4	54	0,09	0,09	4,84	447	0,447	0,000
0,055	5,5	55	0,09	0,09	4,88	451	0,451	0,000
0,056	5,6	56	0,09	0,09	4,92	455	0,455	0,000
0,057	5,7	57	0,09	0,09	4,97	459	0,459	0,000
0,058	5,8	58	0,09	0,09	5,01	463	0,463	0,000
0,059	5,9	59	0,09	0,09	5,05	467	0,467	0,000
0,060	6	60	0,09	0,09	5,10	471	0,471	0,000
0,061	6,1	61	0,09	0,09	5,14	475	0,475	0,000
0,062	6,2	62	0,09	0,09	5,18	479	0,479	0,000
0,063	6,3	63	0,09	0,09	5,22	483	0,483	0,000
0,064	6,4	64	0,09	0,09	5,26	486	0,486	0,000
0,065	6,5	65	0,09	0,09	5,30	490	0,490	0,000
0,066	6,6	66	0,09	0,09	5,35	494	0,494	0,000
0,067	6,7	67	0,09	0,09	5,39	498	0,498	0,000
0,068	6,8	68	0,09	0,09	5,43	501	0,501	0,000
0,069	6,9	69	0,09	0,09	5,47	505	0,505	0,000
0,070	7	70	0,09	0,09	5,50	509	0,509	0,000
0,071	7,1	71	0,09	0,09	5,54	512	0,512	0,000
0,072	7,2	72	0,09	0,09	5,58	516	0,516	0,000
0,073	7,3	73	0,09	0,09	5,62	519	0,519	0,000
0,074	7,4	74	0,09	0,09	5,66	523	0,523	0,000
0,075	7,5	75	0,09	0,09	5,70	527	0,527	0,000
0,076	7,6	76	0,09	0,09	5,74	530	0,530	0,000
0,077	7,7	77	0,09	0,09	5,77	533	0,533	0,000
0,078	7,8	78	0,09	0,09	5,81	537	0,537	0,000
0,079	7,9	79	0,09	0,09	5,85	540	0,540	0,000
0,080	8	80	0,09	0,09	5,89	544	0,544	0,000
0,081	8,1	81	0,09	0,09	5,92	547	0,547	0,000
0,082	8,2	82	0,09	0,09	5,96	551	0,551	0,000
0,083	8,3	83	0,09	0,09	5,99	554	0,554	0,000
0,084	8,4	84	0,09	0,09	6,03	557	0,557	0,000
0,085	8,5	85	0,09	0,09	6,07	561	0,561	0,000
0,086	8,6	86	0,09	0,09	6,10	564	0,564	0,000
0,087	8,7	87	0,09	0,09	6,14	567	0,567	0,000
0,088	8,8	88	0,09	0,09	6,17	570	0,570	0,000
0,089	8,9	89	0,09	0,09	6,21	574	0,574	0,000
0,090	9	90	0,09	0,09	6,24	577	0,577	0,000
0,091	9,1	91	0,09	0,09	6,28	580	0,580	0,000
0,092	9,2	92	0,09	0,09	6,31	583	0,583	0,000
0,093	9,3	93	0,09	0,09	6,35	586	0,586	0,000
0,094	9,4	94	0,09	0,09	6,38	589	0,589	0,000
0,095	9,5	95	0,09	0,09	6,41	593	0,593	0,000
0,096	9,6	96	0,09	0,09	6,45	596	0,596	0,000
0,097	9,7	97	0,09	0,09	6,48	599	0,599	0,000
0,098	9,8	98	0,09	0,09	6,51	602	0,602	0,000
0,099	9,9	99	0,09	0,09	6,55	605	0,605	0,000
0,100	10	100	0,09	0,09	6,58	608	0,608	0,000
0,101	10,1	101	0,09	0,09	6,61	611	0,611	0,000
0,102	10,2	102	0,09	0,09	6,65	614	0,614	0,000
0,103	10,3	103	0,09	0,09	6,68	617	0,617	0,000
0,104	10,4	104	0,09	0,09	6,71	620	0,620	0,000
0,105	10,5	105	0,09	0,09	6,74	623	0,623	0,000

ANNEX 13. Càlcul d'enllumenat públic

ÍNDEX

ANNEX 13: CÀLCUL D'ENLLUMENAT PÚBLIC

ÍNDEX 1
1. CLASSIFICACIÓ DELS CARRERS SEGONS NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ 2
2. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS D 2
3. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS E 3

1. CLASSIFICACIÓ DELS CARRERS SEGONS NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

A través del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, s'han classificat les diverses vies en aquest projecte de l'enllumenat públic. El RD 1890/2008 té com a objectiu establir les condicions tècniques de disseny, execució i manteniment que han de reunir les instal·lacions d'enllumenat exterior amb la finalitat de millorar l'eficiència i estalvi energètic.

A través de la Instrucció Tècnica Complementària EA-02 Nivells d'il·luminació integrada dins del reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat en l'RD 1890/2008 es desglossen els nivells d'il·luminació requerits per a cada tipus de via. Els nivells d'il·luminació depenen de múltiples factors com són la tipologia de via, la complexitat del seu traçat, la intensitat i sistema de control del trànsit i la separació entre carrils destinats a diferents tipus d'usuaris.

En funció d'aquests criteris, les vies de circulació es classifiquen en diversos grups o situacions de projecte, assignant-se a cadascun d'ells uns requisits fotomètrics específics que tenen en compte les necessitats visuals dels usuaris així com aspectes mediambientals de les vies. La primera classificació defineix el tipus de via segons la velocitat de circulació dels vehicles rodats. La classificació es reflecteix en la següent taula:

Clasificación	Tipo de vía	Velocidad del tráfico rodado (km/h)
A	de alta velocidad	$v > 60$
B	de moderada velocidad	$30 < v \leq 60$
C	carriles bici	--
D	de baja velocidad	$5 < v \leq 30$
E	vías peatonales	$v \leq 5$

Els altres criteris de classificació corresponen a la mena de vial on es troben instal·lades, la intensitat mitjana del trànsit diari (IMD) que suporten i l'existència de vianants / ciclistes en les voreres contigües. A continuació, es defineixen per als vials del terme municipal la classificació d'enllumenat que li correspon segons el Reglament desenvolupat pel RD 1890/2008.

2. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS D

Pels vials amb classificació D, es defineix la següent situació de projecte i classe d'enllumenat:

Tabla 4 – Clases de alumbrado para vías tipos C y D

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
C1	• *Carriles bici independientes a lo largo de la calzada, entre ciudades en área abierta y de unión en zonas urbanas* Flujo de tráfico de ciclistas Alto Normal	 S1 / S2 S3 / S4
D1 - D2	• *Áreas de aparcamiento en autopistas y autovías.* • *Aparcamientos en general.* • *Estaciones de autobuses.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	 CE1A / CE2 CE3 / CE4
D3 - D4	• *Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada* • *Zonas de velocidad muy limitada* Flujo de tráfico de peatones y ciclistas Alto Normal	 CE2 / S1 / S2 S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado C1-D1-D2-D3 y D4, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

En concret tenim que per la situació de projecte D1-D2, les classes d'enllumenat que tenim són CE3 i CE4. Els requeriments luminotècnics per aquesta classe d'enllumenat són:

Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media *Em (lux)* [*mínima mantenida*(1)]	Uniformidad Media *Um* [*mínima*]
CE0	50	0,40
CE1	30	0,40
CE1A	25	0,40
CE2	20	0,40
CE3	15	0,40
CE4	10	0,40
CE5	7,5	0,40

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento ( ) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

(2)También se aplican es espacios utilizados por peatones y ciclistas.

Per la situació de projecte D3-D4, les classes d'enllumenat que tenim són S1-S2-S3-S4:

Clase de Alumbrado(1)	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux)(1)	Iluminancia mínima E_{min} (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (fm) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

3. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS E

Pels vials amb classificació E, es defineix la següent situació de projecte i classe d'enllumenat:

Tabla 5 – Clases de alumbrado para vías tipo E

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
E1	• *Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada.* • *Paradas de autobús con zonas de espera* • *Áreas comerciales peatonales.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• *Zonas comerciales con acceso restringido y uso prioritario de peatones.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado E1 y E2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

En concret, tenim que per la situació de projecte E1, les classes d'enllumenat que tenim són S1-S2-S3-S4. Els requeriments luminotècnics són els ja descrits a l'apartat anterior per la situació D3-D4.

Amb la classificació de vies, per cada secció tipus i model de llumenera, es fa un estudi luminotècnic. A continuació s'adjunten els estudis luminotècnics pels vials tipus de l'àmbit del projecte, així com les fitxes de característiques tècniques.

Proyecto 1

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 06.10.2021
Proyecto elaborado por: Joan Vieito i Galí - Area Manager

06.10.2021

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Índice

Proyecto 1
- Portada del proyecto 1
- Índice 2
- **Secció 09.1**
  - Datos de planificación 3
  - Lista de luminarias 4
  - Resultados luminotécnicos 5
  - Rendering (procesado) en 3D 7
  - Rendering (procesado) de colores falsos 8
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Recuadro de evaluación Calzada 1**
      - Isolíneas (E) 9
      - Gráfico de valores (E) 10
- **Secció 09.2**
  - Datos de planificación 11
  - Lista de luminarias 12
  - Resultados luminotécnicos 13
  - Rendering (procesado) en 3D 15
  - Rendering (procesado) de colores falsos 16
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Recuadro de evaluación Calzada 1**
      - Isolíneas (E) 17
      - Gráfico de valores (E) 18
- **Secció 09.3**
  - Datos de planificación 19
  - Lista de luminarias 20
  - Resultados luminotécnicos 21
  - Rendering (procesado) en 3D 23
  - Rendering (procesado) de colores falsos 24
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Recuadro de evaluación Calzada 1**
      - Isolíneas (E) 25
      - Gráfico de valores (E) 26

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

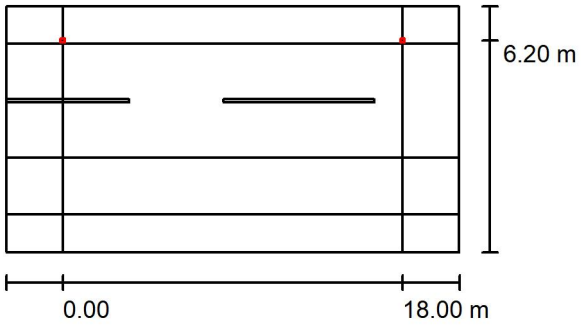
Secció 09.1 / Datos de planificación

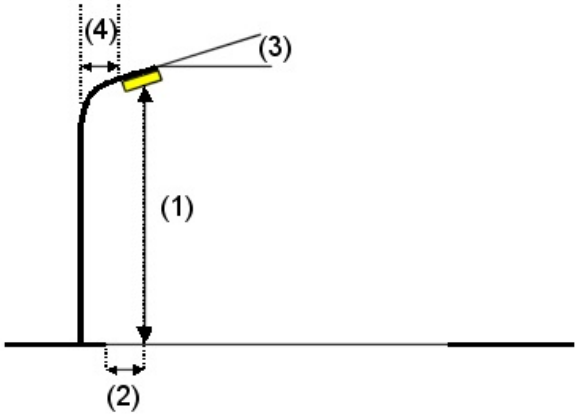
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 3.000 m)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4620 lm
Potencia de las luminarias:	37.9 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	18.000 m
Altura de montaje (1):	4.500 m
Altura del punto de luz:	4.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.200 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	558 cd/klm
con 80°:	52 cd/klm
con 90°:	7.58 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

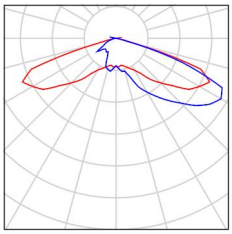
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.1 / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U.
CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4620 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:172

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 18.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	18.07	0.71
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.80	4.04
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.74	7.89
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

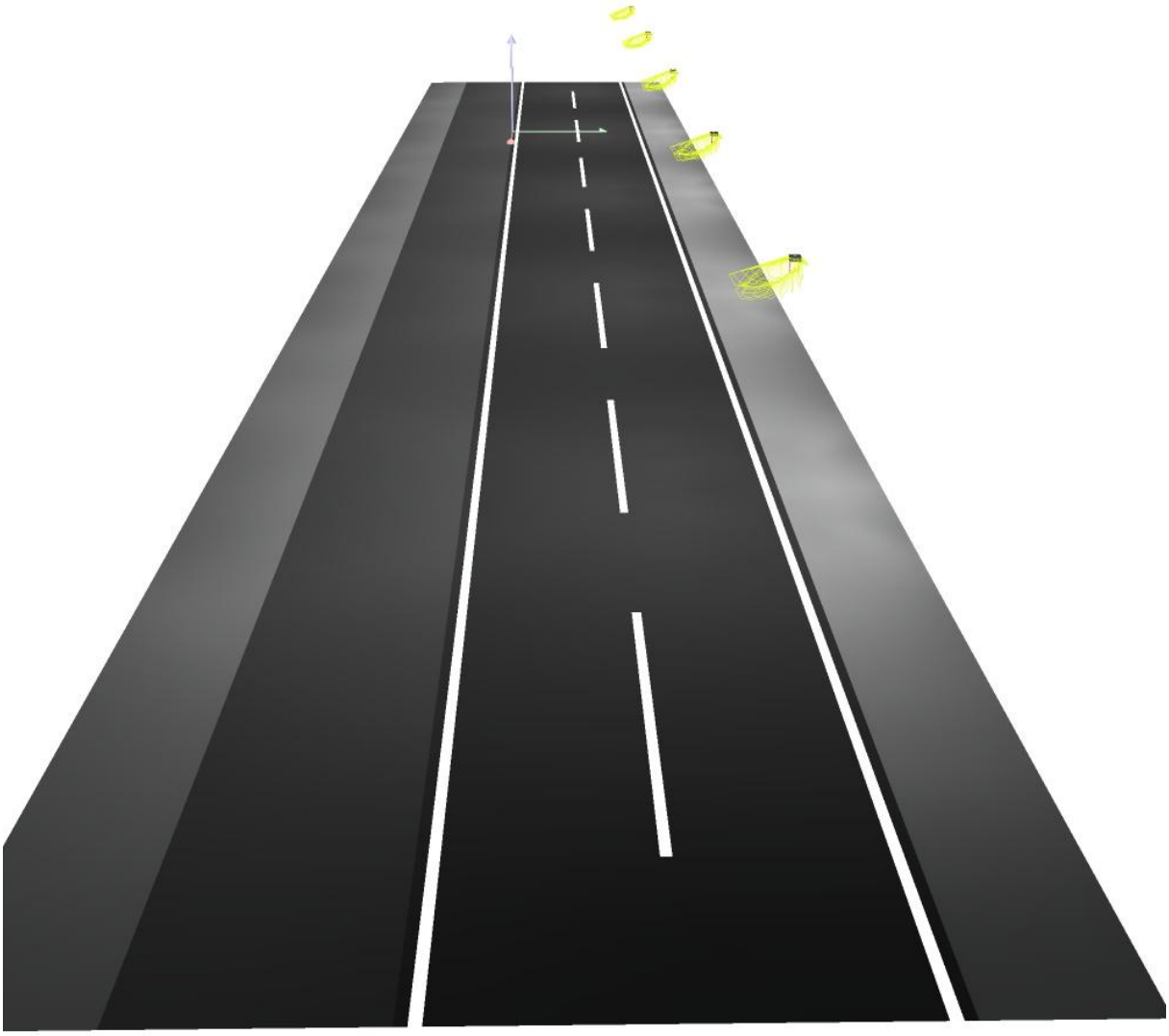
4 Recuadro de evaluación Carril de estacionamiento 1
Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Carril de estacionamiento 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.59	0.77
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

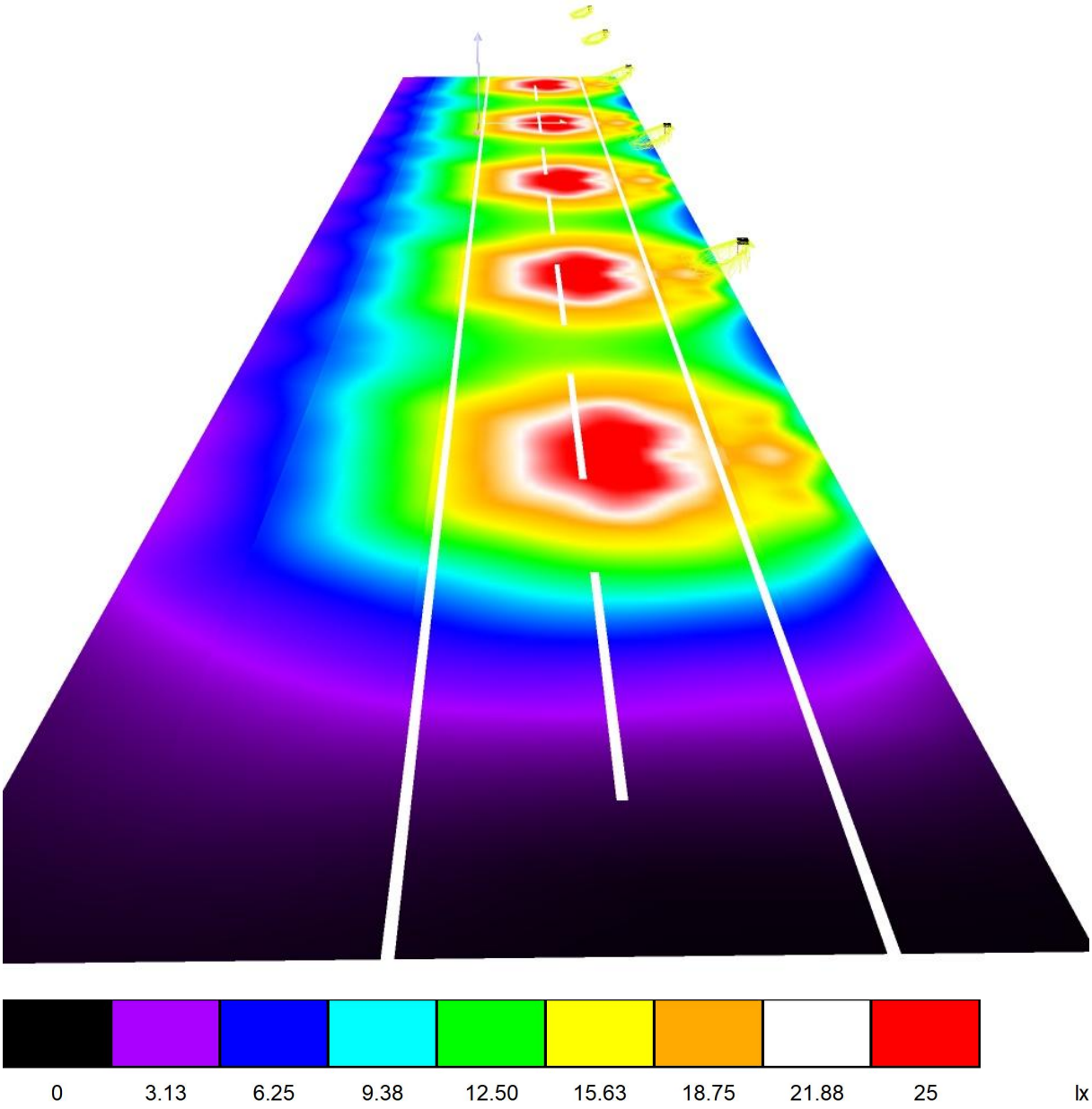
Secció 09.1 / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

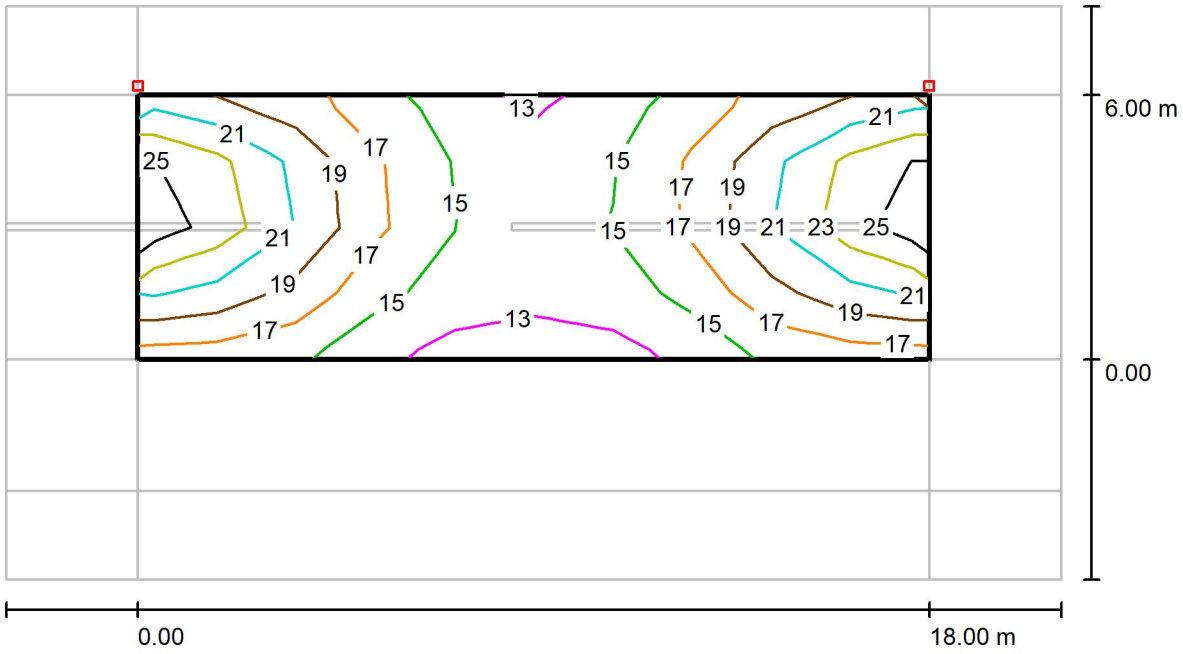
Secció 09.1 / Rendering (procesado) de colores falsos



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

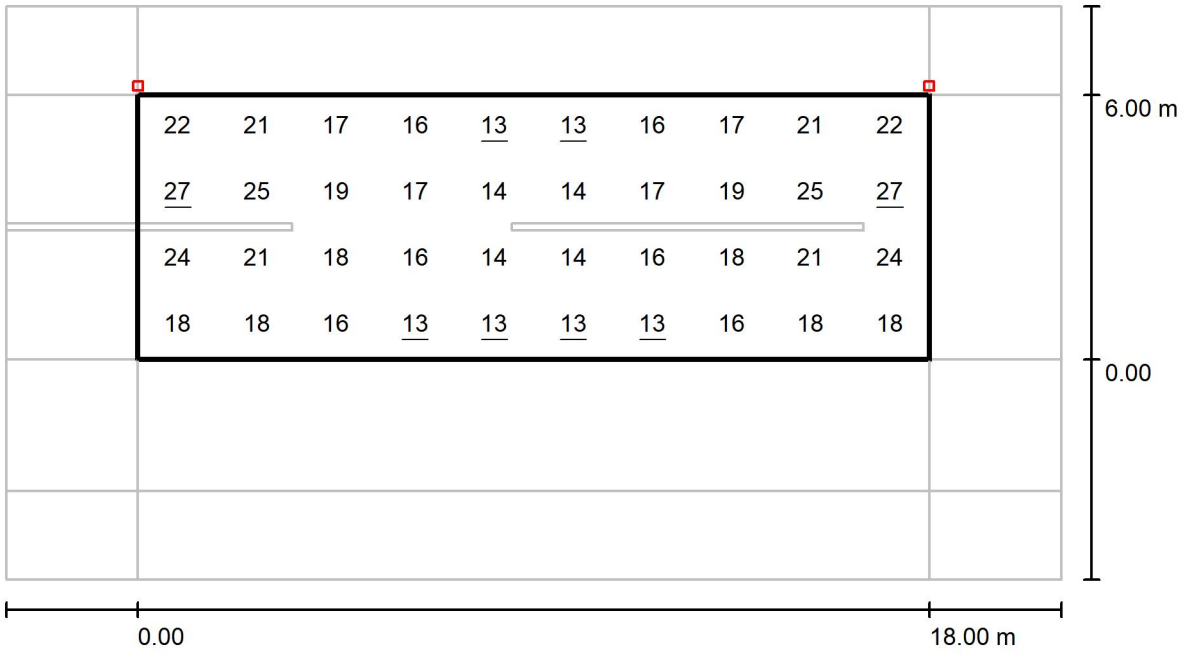
Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	13	27	0.708	0.472

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	13	27	0.708	0.472

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

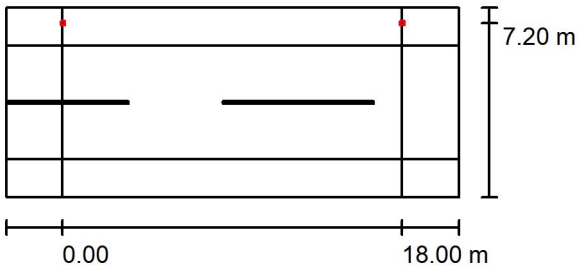
Secció 09.2 / Datos de planificación

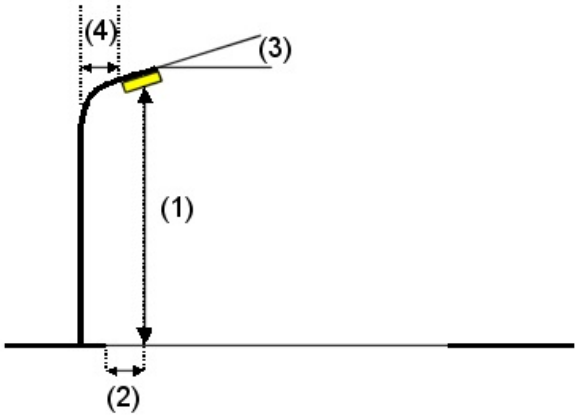
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4620 lm
Potencia de las luminarias:	37.9 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	18.000 m
Altura de montaje (1):	4.500 m
Altura del punto de luz:	4.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.200 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	558 cd/klm
con 80°:	52 cd/klm
con 90°:	7.58 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

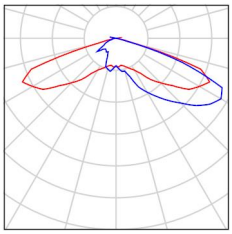
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U.
CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4620 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

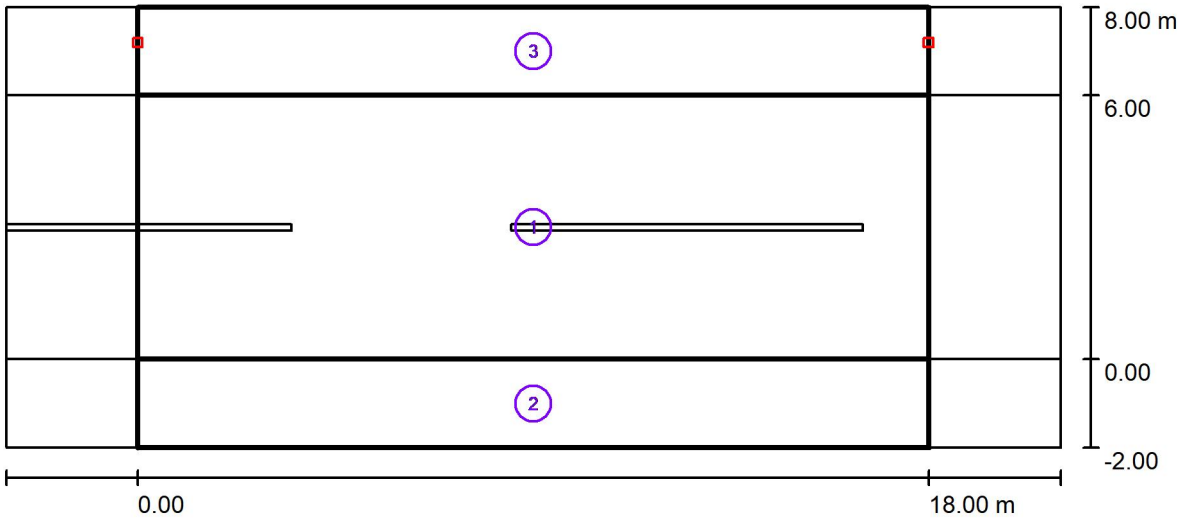
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:172

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 18.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	17.25	0.65
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.54	7.96
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

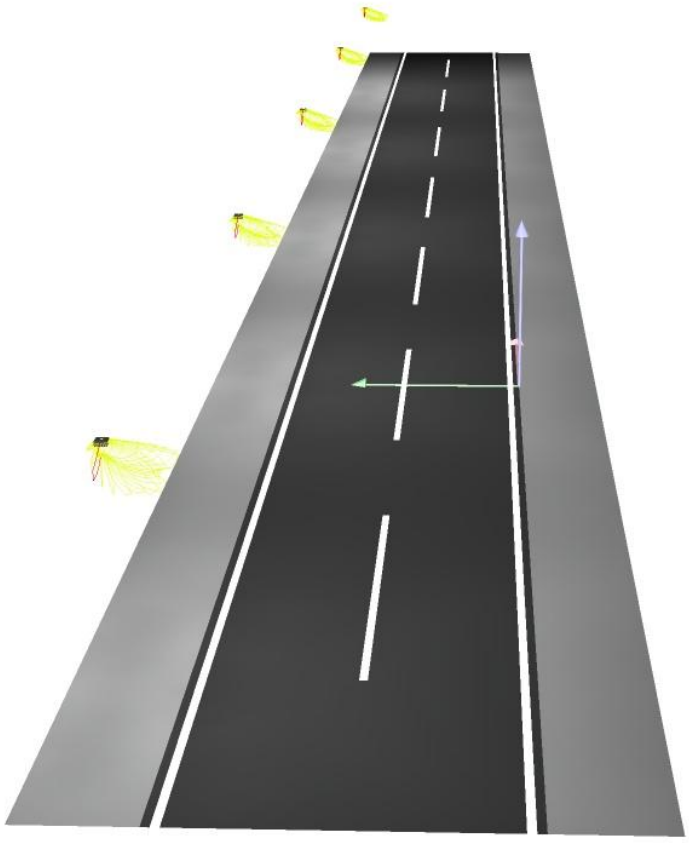
3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	16.04	11.02
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

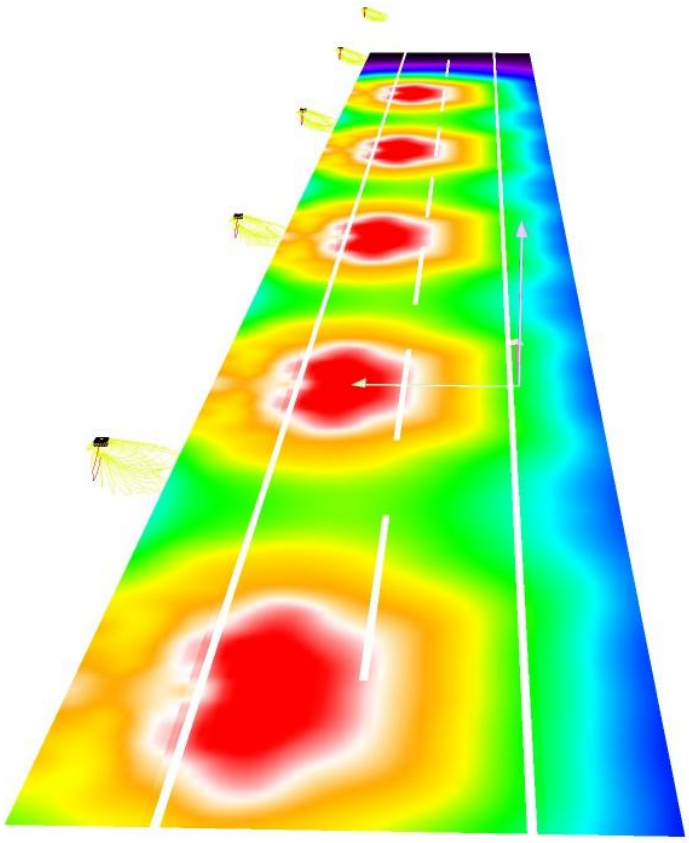
Secció 09.2 / Rendering (procesado) en 3D

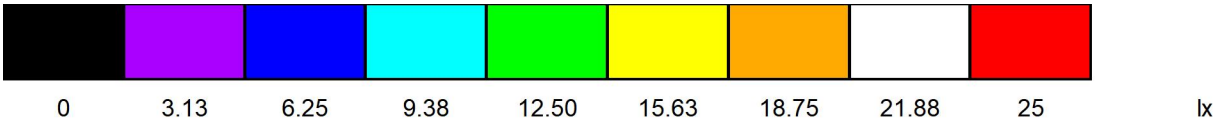


C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Rendering (procesado) de colores falsos

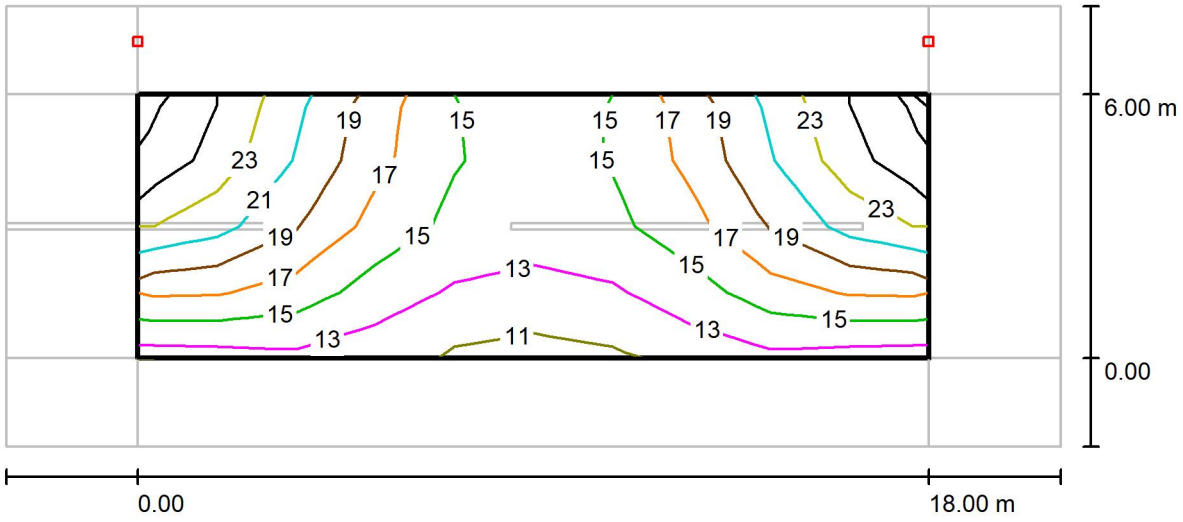




C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

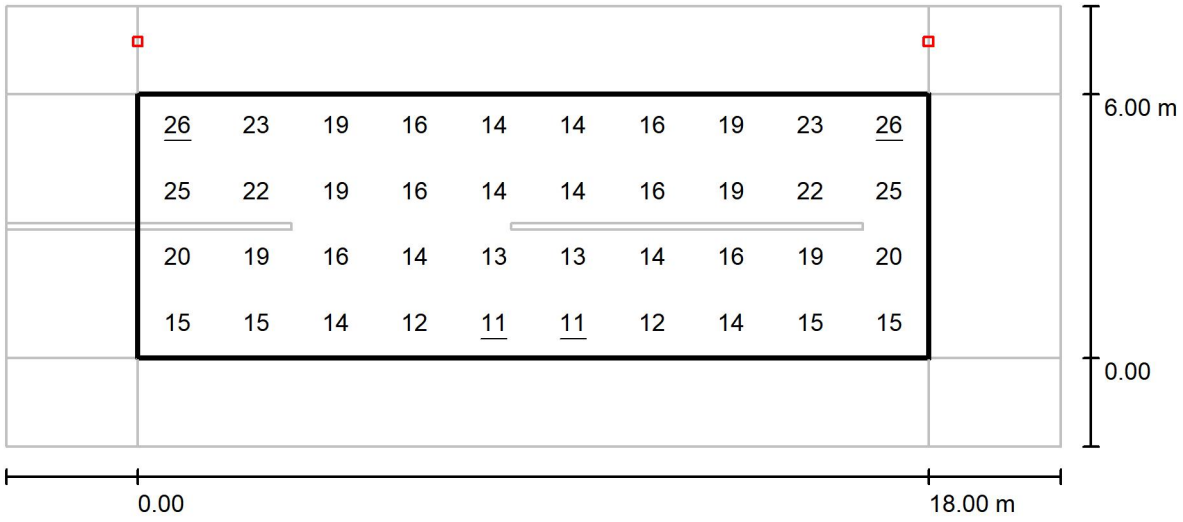
Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	11	26	0.653	0.432

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.2 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	11	26	0.653	0.432

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

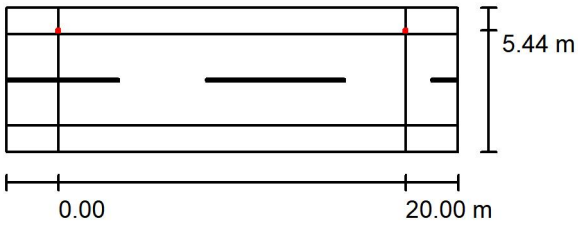
Secció 09.3 / Datos de planificación

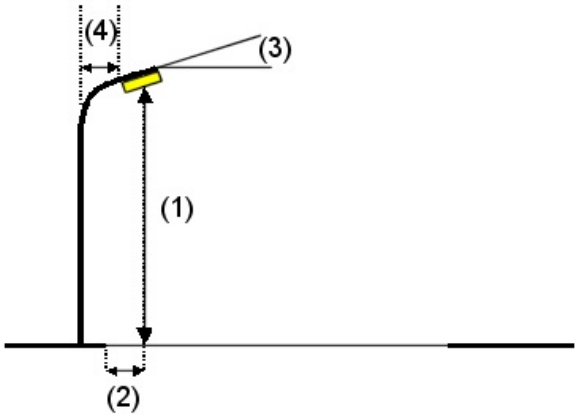
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 5.240 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4620 lm
Potencia de las luminarias:	37.9 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	4.500 m
Altura del punto de luz:	4.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.200 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	558 cd/klm
con 80°:	52 cd/klm
con 90°:	7.58 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

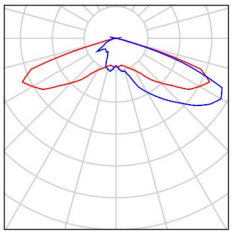
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U.
CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4620 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4620 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

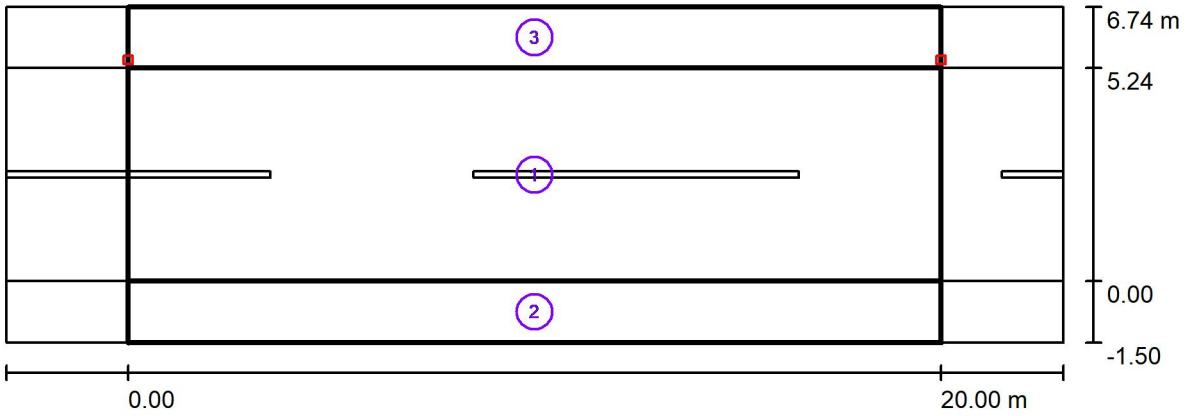
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.240 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	16.77	0.62
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.53	9.21
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

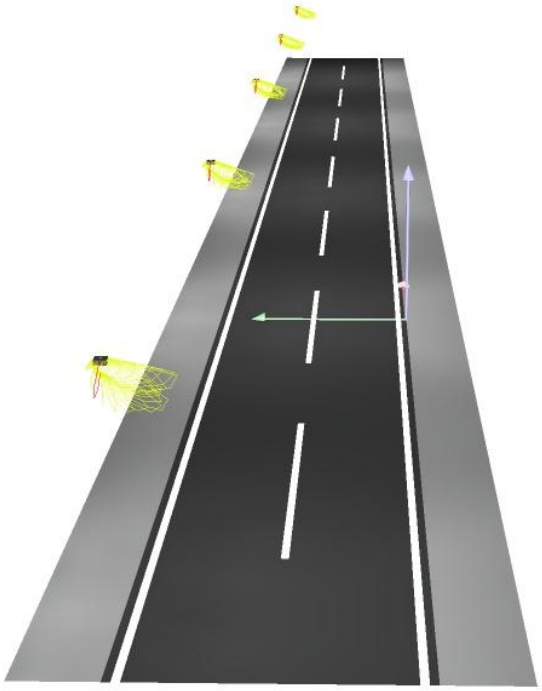
3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.12	7.56
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

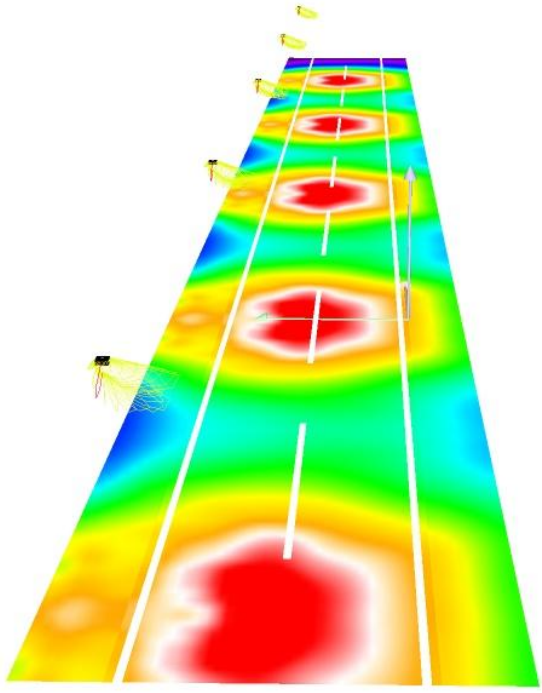
Secció 09.3 / Rendering (procesado) en 3D

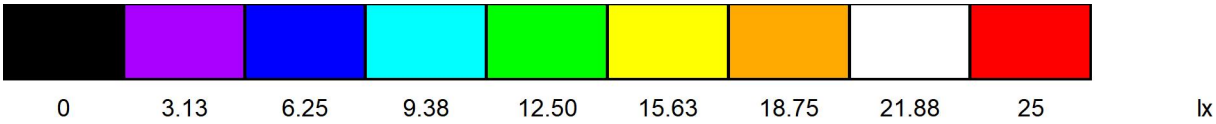


C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Rendering (procesado) de colores falsos





C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

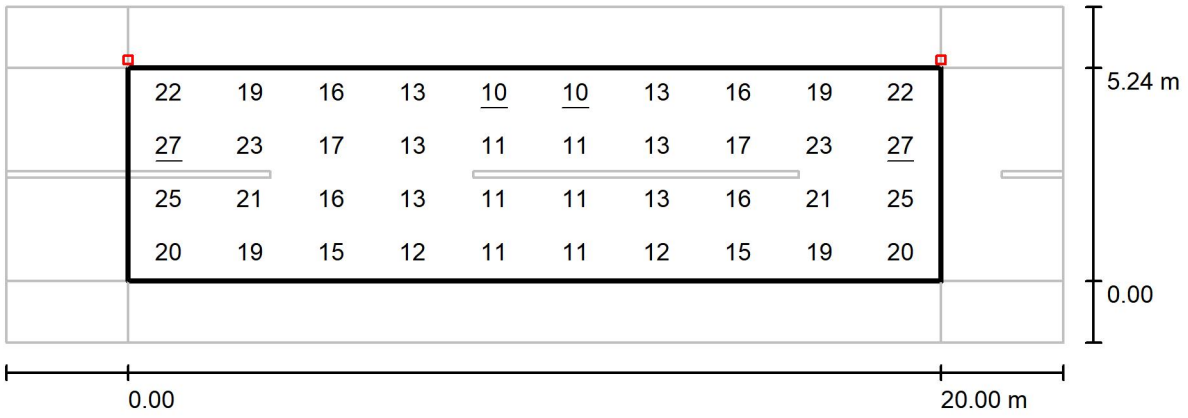
Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	27	0.620	0.379

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919, iluminamos la vida de las personas
NUEVA SEDE CENTRAL | Anselm Clavé, 224
08186 | Lliçà d'Amunt | Barcelona | Spain

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí - Area Manager
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Secció 09.3 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	27	0.620	0.379

Century



Fijación catenaria



Fijación lateral



Fijación vertical



Lira

VENTAJAS CLAVE

- Hasta 4 fijaciones
- Apertura sin herramientas por la parte superior
- Robustez : IP66 + IK10
- Aluminio inyectado (Cu<0,1%)
- Energy Efficient: 144 lm/W
- Hasta 10 distribuciones fotométricas
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior
- Future Proof: Cumple con el estándar Zhaga
- Vida útil L90B10 100.000h (Ta) 25ºC
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018

IP66 IK10 CI CII

RAL 7015
Texturado (715T)

Acabado marino
consultar

Ámbar
CRI>60

2200K
CRI>70

2700K
CRI>70

3000K
CRI>70

4000K
CRI>70

1.000lm - 13.400lm

VB: 11,7 Kg
PT/SE: 11 Kg
CT: 10 Kg

144 lm/W
Luminaria

-40ºC - +50ºC

0,00% - 0,09%
FHS/ULR

220 - 240V / 100V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h
Ta 25ºC

DESCRIPCIÓN

Century es la nueva luminaria de Carandini para aplicaciones ambientales con un diseño único. Presenta una estética contemporánea y elegante, aportando al paisaje un efecto visual harmonioso con el entorno durante el día, mientras que de noche genera una atmósfera agradable ofreciendo una sensación de calidez y seguridad a las personas.

Gracias a la versatilidad de fijaciones y distribuciones ópticas de las que dispone da forma a la luz llevándola donde es requerida, de esta manera crea ambientes confortables en todo tipo de espacios urbanos como parques, paseos, plazas, áreas peatonales, zonas residenciales o centros históricos.

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3
- UNE-EN 62471
- UNE-EN 61000-3-2
- UNE-EN 61000-3-3
- UNE-EN 55015
- UNE-EN 61547
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)

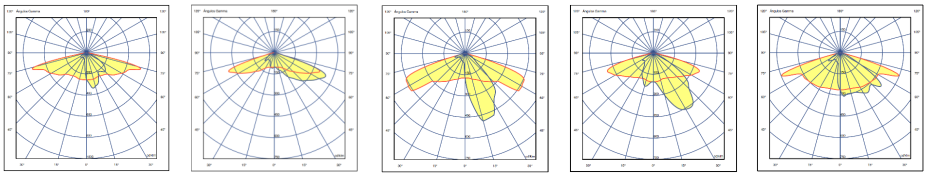
*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes.
Medidas realizadas en laboratorio acreditado ISO 17025.
Cumple con los requisitos mínimos CEI - IDAE.

C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

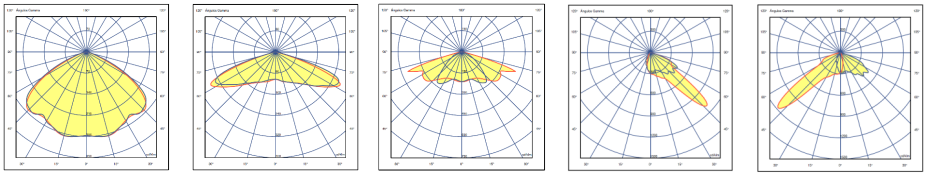
NOTA: Datos correctos en la fecha de impresión. La empresa se reserva el derecho de modificar el valor en cualquier momento.
V1. 08/04/2021

DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 10 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:



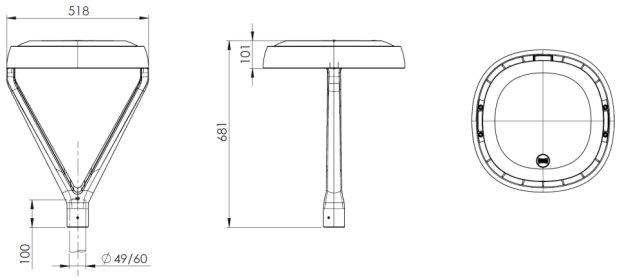
ALM1 AMA1 AME1 AME2 AMM1



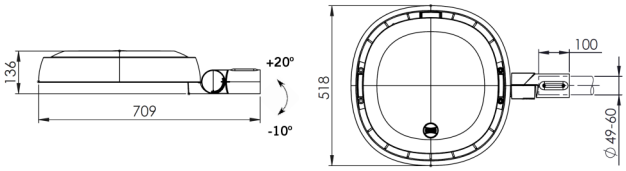
SCM1 SMA1 SME1 PCE1 PCE2

DIMENSIONES (mm)

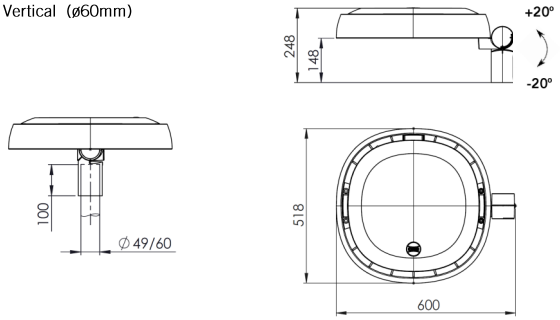
Fijación de brazo doble (ø60mm)



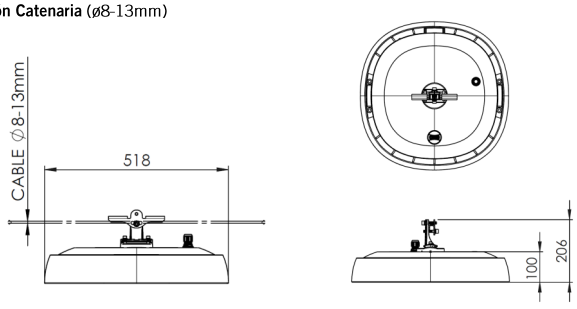
Fijación lateral (ø60mm)



Fijación Vertical (ø60mm)



Fijación Catenaria (ø8-13mm)



APLICACIONES

Calles urbanas, parques, plazas, calles residenciales, vías peatonales o hasta carriles bici.





CARACTERÍSTICAS CENTURY

INFORMACIÓN GENERAL	
Sostenibilidad	Reciclabilidad: 95,79% Huella de carbono máxima por uso: 0,024823 kg kW/h de CO2
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Armadura y acoplamientos	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 (LM6) con bajo contenido de cobre <0,1%.
Acabado	Pintura Poliéster polvo de color gris RAL 7015 Texturado (715T). Otros acabados, consultar.
Cierre	Vidrio plano templado de 5mm de espesor.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40ºC a +50ºC Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25ºC. Valoraciones de mantenimiento lumínico a 25ºC. Se calculan por TM-21 en base a datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión harmónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20 kA, 20kV

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	1.000 lm hasta 13.400 lm (9W - 103W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Temperatura color ámbar, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Consultar CRI80.
LEDs	Integra varios tipos de módulos de 12, 24, 36 y 48 LEDs.
FHS/ULR	<0,09%
Óptica	Lentes acrílicas de PMMA diseñadas especialmente para LEDs.
Distribuciones fotométricas	**ALM1**=> al. Longitudinal 75º ap. Transversal 10º/50º (Tipo III) **AMA1**=> al. Longitudinal 70º ap. Transversal 65º (Tipo IV) **AME1**=> al. Longitudinal 60º ap. Transversal 20º (Tipo II) **AME2**=> al. Longitudinal 70º ap. Transversal 15º/35º (Tipo II) **AMM1**=> al. Longitudinal 70º ap. Transversal 30º/50º (Tipo II) **SCM1**=> al. Longitudinal 50º ap. Transversal 50º (Tipo VS) **SMA1**=> al. Longitudinal 65º ap. Transversal 65º (Tipo VS) **SME1**=> al. Longitudinal 70º ap. Transversal 35º (Tipo II) **PCE1**=> al. Longitudinal 50º ap. Transversal 55º/60º (Tipo III) **PCE2**=> al. Longitudinal 50º ap. Transversal 45º/55º (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

CARACTERÍSTICAS CENTURY

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Sistema de apertura de la luminaria sin herramientas diseñado por Carandini. Acceso al driver por la parte superior.
Fijación	Fijación brazo doble VB2=> ø 60 mm. Fijación lateral SE2=> ø 60 mm. Fijación vertical PT2=> ø 60 mm. Fijación mediante catenaria CT1=> ø 8-13 mm.
Regulación mecánica	La fijación vertical PT tiene un grado de inclinación de -10º a +20º. La fijación lateral SE tiene un grado de inclinación de -20º a +20º. Se puede ver el ángulo inclinación desde el exterior ya que está marcado en los acoplamientos.
Accesorios	**C.SENS**=> Sensor de presencia fijada a columna. Lama Antideslumbramiento: a consultar.
Peso con equipo	Brazo doble (VB): 11,7 Kg Vertical/lateral (PT/SE): 11 Kg Catenaria (CT): 10 Kg
Válvula de compensación de presión	La luminaria integra una válvula que compensa la presión de la luminaria evitando condensación de humedad en el interior, extendiendo así la vida útil de los componentes.

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	**1N**: LED 1N **RC**: LED Regulable en cabecera **RD**: LED Regulable Protocolo DALI **AF**: LED Regulable Protocolo 1 - 10V **RL**: LED Regulable por pulsos **2N**: Doble nivel **SR**: Smart Ready D4i
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fábrica: **56**: 50% de las 24:00h a las 6:00h. **66**: 60% de las 24:00h a las 6:00h. **76**: 70% de las 24:00h a las 6:00h. **SC**: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: **7**: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **8**: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **9**: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	**3-U**: Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP66 **5-V**: Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP66 **7-W**: Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP66 **4-X**: Base Zhaga sin/con tapa IP66
Fotocélulas	**1**: Fotocélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) **2**: Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux)
Nodo	**ON**: Controlux One **BS**: Controlux Basic

ACCESORIOS

Sensor de presencia a columna **C.SENS**



FOTOGRAFÍAS CENTURY

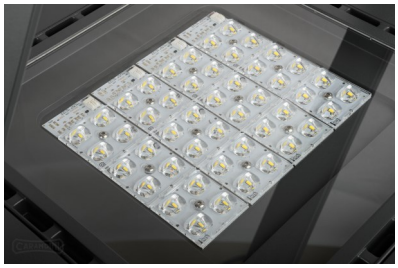












INFORMACIÓN LOGÍSTICA

CENTURY VB

Dimensiones caja: 630 x 530 x 250 mm
Peso caja: 11,7 kg.
Número de cajas: 14 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1950 mm
Número de pisos: 7 plantas
Superficie utilizada: 69,6%
Volumen utilizado: 67,6%
Total peso bruto: 184 kg.

CENTURY PT

Dimensiones caja: 618 x 536 x 292 mm
Peso caja: 11 kg.
Número de cajas: 12 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1952mm
Número de pisos: 6 plantas
Superficie utilizada: 69%
Volumen utilizado: 60,5%
Total peso bruto: 152 kg.

CENTURY SE

Dimensiones caja: 727 x 536 x 180 mm
Peso caja: 11 kg.
Número de cajas: 16 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1640 mm
Número de pisos: 8 plantas
Superficie utilizada: 81,2%
Volumen utilizado: 77,4%
Total peso bruto: 196 kg.

CENTURY CT1

Dimensiones caja: 536 x 536 x 251 mm
Peso caja: 10 kg.
Número de cajas: 12 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1706 mm
Número de pisos: 6 plantas
Superficie utilizada: 59,9%
Volumen utilizado: 58,4%
Total peso bruto: 140 kg.

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

Mediante programación del driver

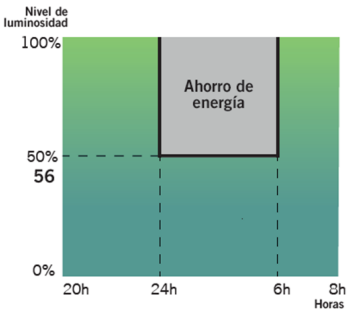
Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.

Hasta un **26%** de ahorro



Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Hasta un **10%** de ahorro y se incrementa la vida de la luminaria

Gráfico de flujo luminoso

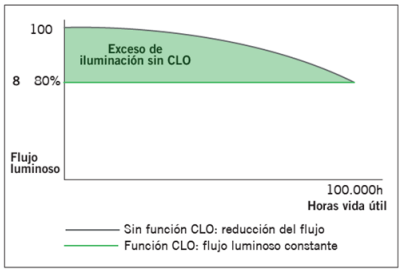
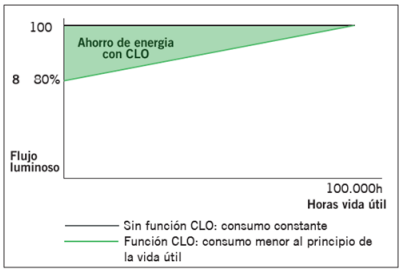


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

Sensor de presencia

Gracias al sensor de presencia, la iluminación puede regularse según el nivel de actividad de la zona en la que se encuentra la luminaria.



El nivel de luz se eleva en cuanto se detecta un peatón o un vehículo en el área.



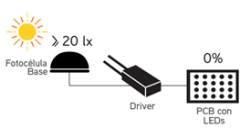
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

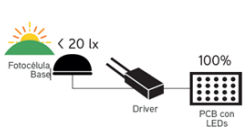
Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx:

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles lumínicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.



INNOVADOR Y ACTUALIZABLE EN EL TIEMPO (Zhaga/ ZD4i)

Zhaga

Zhaga — "Future Proof"

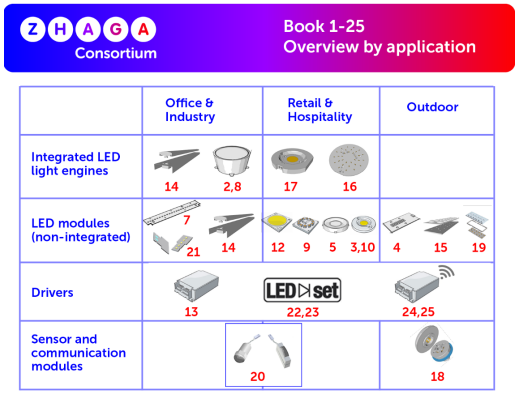
Zhaga es un consorcio de ámbito industrial que persigue normalizar las especificaciones de las interfaces entre luminarias LED y fuentes de luz. El objetivo es lograr el intercambio entre productos hechos por fabricantes distintos. Zhaga define los procedimientos de prueba para fuentes de luz de luminarias y LED de forma que la luminaria acepte la fuente LED.

ZD4i ← DALI Alliance + ZHAGA Consortium

Zhaga D4i — "Sensor Ready"

El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de Dii4 para la intraluminaria DALI.

"BOOKS" POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.



Las especificaciones que marcan que un componente es Zhaga se encuentran recogidas en una serie de libros, únicamente disponibles para miembros de consorcio que permiten diseñar según el estándar marcado. Los beneficios para la sociedad son evidentes ya que a parte de reducir el consumo de materiales se beneficia a la reutilización de las luminarias enfocándose hacia una economía circular.

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

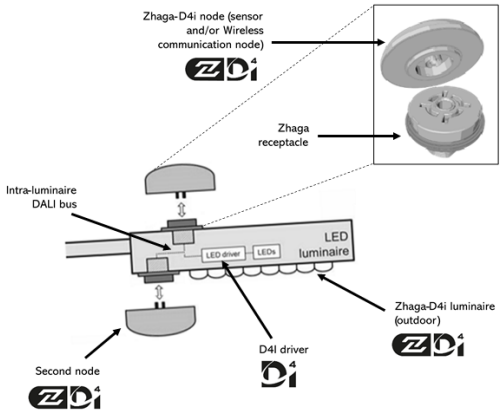
LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria **Century** ha sido diseñada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.



Las luminarias marcadas como **Zhaga** son un diseño ***"Future Proof"***, significa que está basada y diseñada alrededor de componentes estándar Zhaga. Estos componentes son principalmente los módulos de LED y los drivers. El compartimento eléctrico y la zona de disipación para los módulos de LED cuentan con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el "Book 13" del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado o cualquier módulo de led que cumpla con el "Book 15"del estándar Zhaga basado en las especificaciones de interfaz de los controladores LED.

Eso permite tener un producto sostenible y actualizable en el tiempo.



CONECTIVIDAD

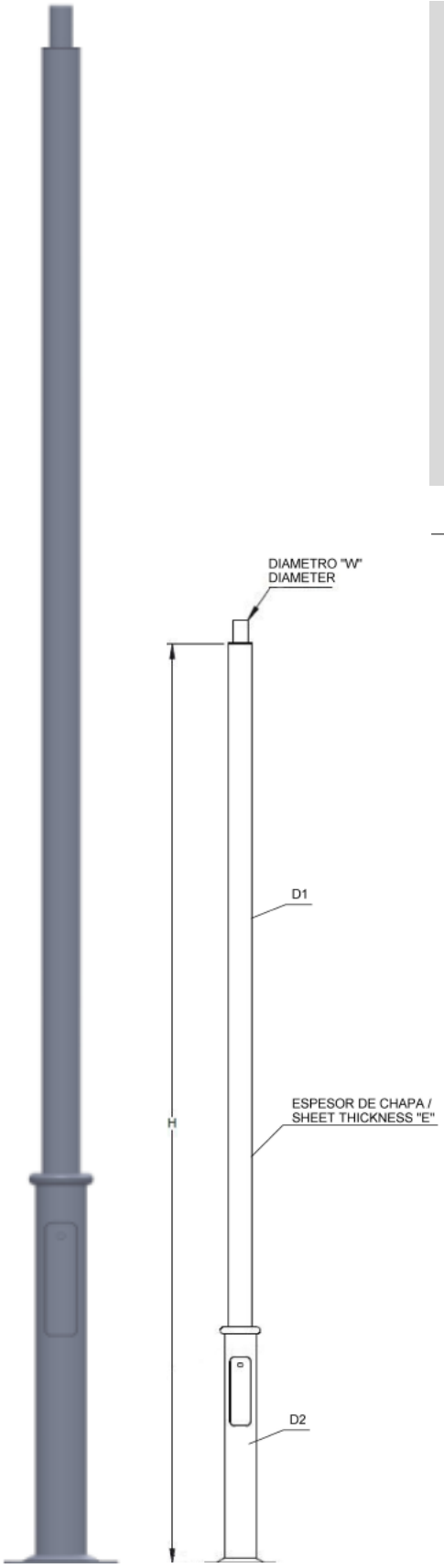
Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

SMART CITY

Las luminarias marcadas como **ZD4i** son un diseño ***"Smart Ready"*** significa que está diseñada para albergar nodos de comunicación tanto interiores como exteriores a través de bases de conexión que cumplan el "Book 18" del estándar Zhaga & Zhaga-D4i sobre la interoperabilidad de los sensores y nodos de comunicación.

Columna Nikolson

NK



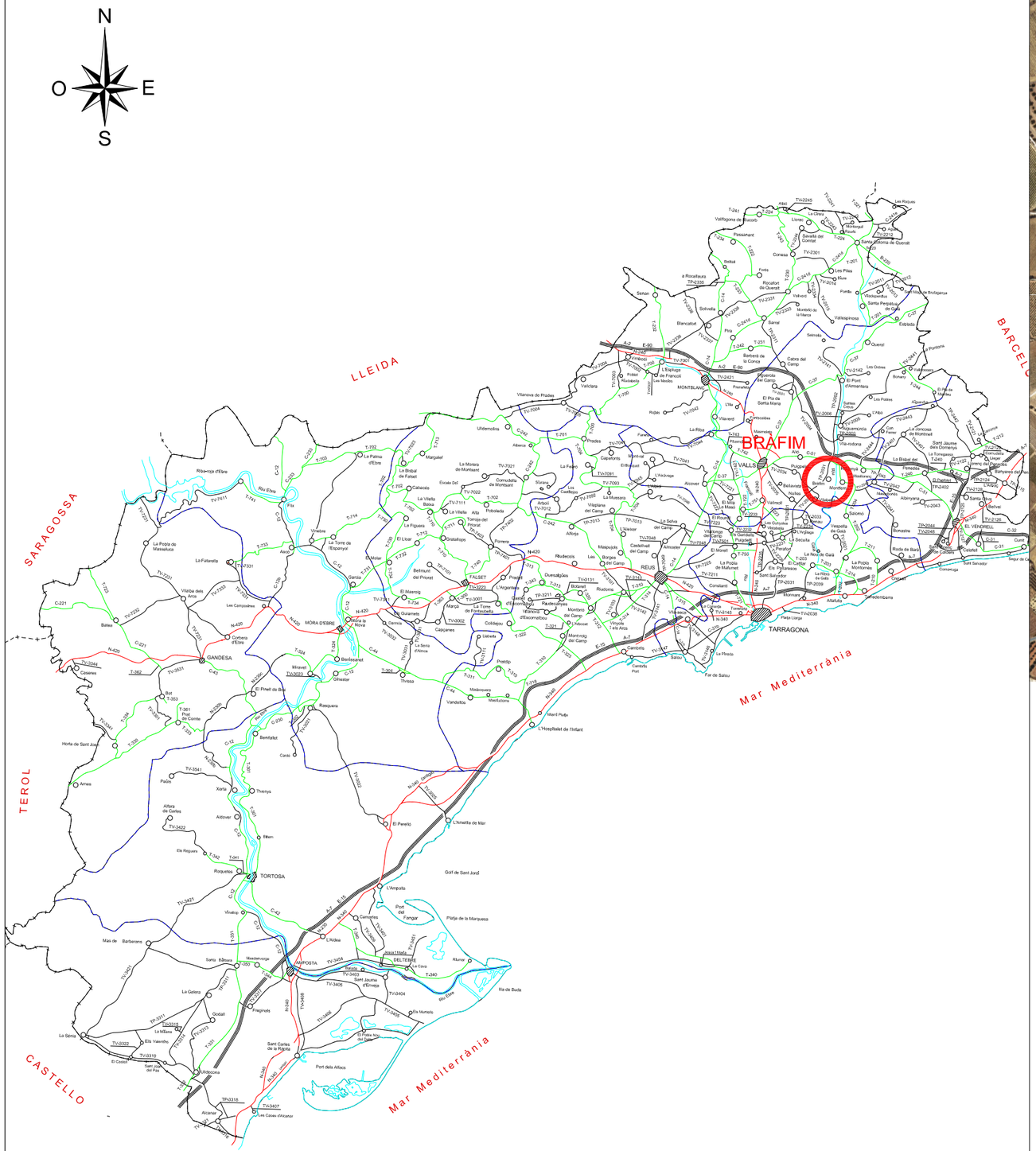
DESCRIPCIÓN

- Columna de fuste telescópia cilíndrica con sección circular.
- Fabricación conforme a la norma UNE EN 40-5.
- Material: Acero al carbono S 235 JR y/o S 275 JR según UNE EN 10025. Opcional acero inoxidable austenítico grado 1.4404 (AISI316L) pulido según UNE EN 10088-2.
- Acabado: Galvanizado por inmersión en caliente según UNE EN ISO 1461. Opcionalmente se puede pintar de color negro RAL 9005 Texturado.
- Puerta: Enrasada.
- Base: Placa embutida.
- Alturas disponibles: 3,6 y 4 metros.

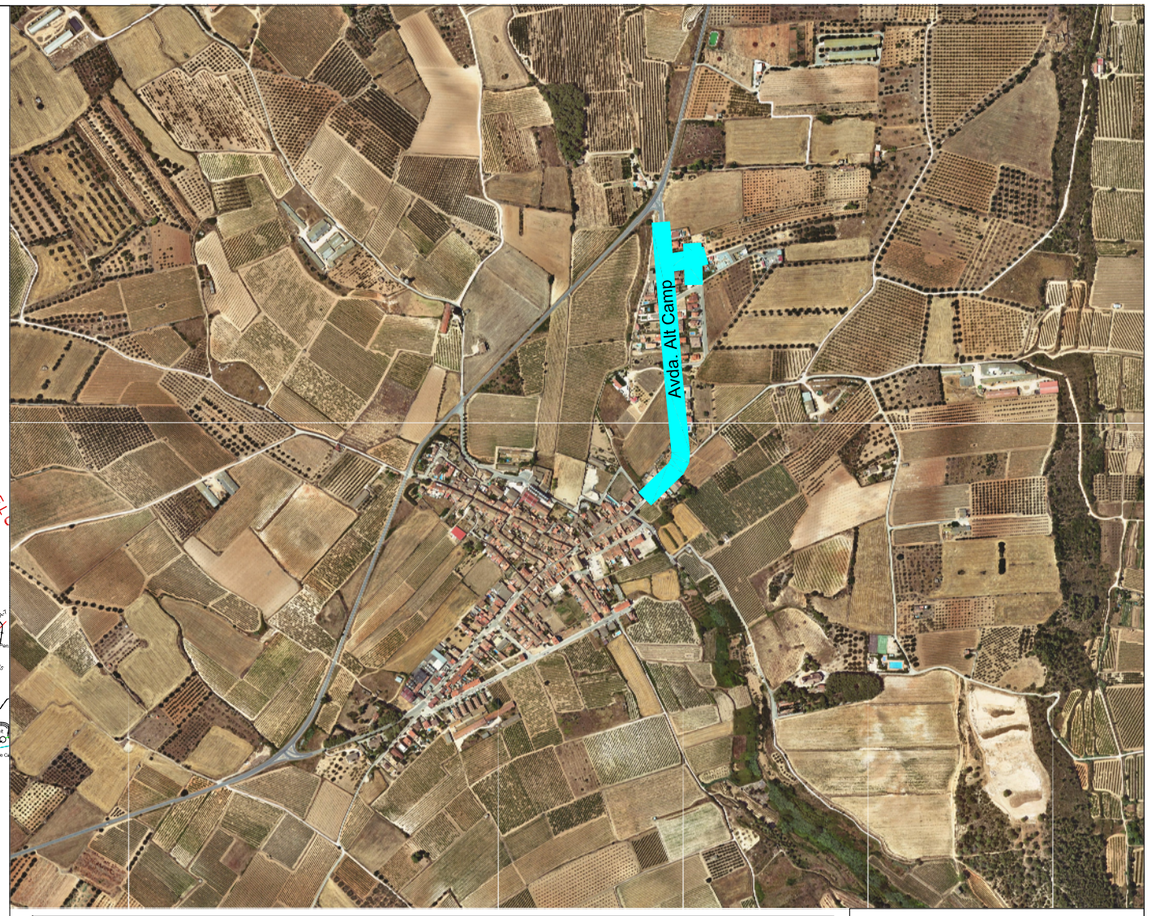
Modelo	H (m)	D1 (mm)	D2 (mm)	E (mm)	**W**	Pernos (incluidos)
COL.NK.JV.36	3,6	100	133	3	60	M14x400
COL.NK.JV.04	4	100	133	3	60	M14x400

DOCUMENT 2

PLÀNOLS



SITUACIÓ
E:1/200.000



EMPLAÇAMENT
E:1/2.500

ÍNDEX

núm. Plànol	Títol	Fulls
01	Situació i Emplaçament i índex de plànols	1
02	Estat Actual Topogràfic, Ortofoto i Situació Fotografies	5
03	Àmbit Projecte	5
04	Modificació del POUM municipal número 6 - Qualificació urbana 2	1
05	Pavimentació i Jardineria	5
06	Alineacions en planta dels carrers	5
07	Perfils longitudinals dels carrers	2
08	Perfils transversals	5
09	Secció tipus dels carrers A - B - C - D - E - F	4
10	Coordinació de serveis A - B - C - D	3
11	Senyalització i mobiliari urbà	5
12	Detalls Senyalització, mobiliari urbà i jardineria	3
13	Xarxa de Sanejament existent	5
14	Xarxa de Sanejament projectada	5
15	Perfils Xarxa unitària	1
16	Detalls de Sanejament	1
17	Xarxa d'Aigua potable existent	5
18	Xarxa d'Aigua potable i reg projectada	5
19	Detalls d'Aigua potable i reg	1
20	Xarxa d'Enllumenat públic i passos de serveis	5
21	Detalls d'Enllumenat públic i esquemes unifilars	6
22	Xarxa de Telecomunicacions projectada	6
23	Detalls de Telecomunicacions	2
24	Xarxa de Baixa i Alta tensió existent a mantenir	5
25	Xarxa de Telefonia exisrtent a mantenir	5

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-01

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA INDICADES

TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS

PLÀNOL: 1

FULL: 1 DE 1



MOBILIARI URBÀ

- Banc
- Paperera dos suports/paret
- Paperera d'un suport/triangular
- Pivot circular/quadrat
- Contenidor soterrat
- Contenidors de superfície
- Llum a terra/paret
- Fanal amb/sense braç
- Aixeta/Font d'aigua

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora (45.0)
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment formigó/asfalt
- Paviment vorera/vorada
- Vèrtex ICGC
- Vèrtex DIPTA
- Fita
- Base topogràfica
- Arbre/Arbust

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

SENYALITZACIÓ

- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Semàfor
- Punt Quilomètric

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

FOTO 15 — SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC, ORTOFOTO I SITUACIÓ DE FOTOGRAFÍES

PLÀNOL: 2

FULL: 1 DE 5



MOBILIARI URBÀ

- Banc
- Paperera dos suports/paret
- Paperera d'un suport/triangular
- Pivot circular/quadrat
- Contenidor soterrat
- Contenidors de superfície
- Llum a terra/paret
- Fanal amb/sense braç
- Aixeta/Font d'aigua

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora (45,0)
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment formigó/asfalt
- Paviment vorera/vorada
- Vèrtex ICGC (xxxxxxxxx)
- Vèrtex DIPTA (PGM-XXXX)
- Fita
- Base topogràfica
- Arbre/Arbust

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

SENYALITZACIÓ

- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Semàfor
- Punt Quilomètric

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

FOTO 15 — SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N O E S

Diputació Tarragona — SAM Servei d'Assistència Municipal
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC, ORTOFOTO I SITUACIÓ DE FOTOGRAFÍES

PLÀNOL: 2

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espielis

la Ciutat Jardí

Carrer de les Planes

FOTO 36
FOTO 35
FOTO 34
FOTO 33
FOTO 32
FOTO 31

MOBILIARI URBÀ

- Banc
- Paperera dos suports/paret
- Paperera d'un suport/triangular
- Pivot circular/quadrat
- Contenidor soterrat
- Contenidors de superfície
- Llum a terra/paret
- Fanal amb/sense braç
- Aixeta/Font d'aigua

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora (45,0)
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment formigó/asfalt
- Paviment vorera/vorada
- Vèrtex ICGC
- Vèrtex DIPTA
- Fita
- Base topogràfica
- Arbre/Arbust

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

SENYALITZACIÓ

- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Semàfor
- Punt Quilomètric

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

FOTO 15 — SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N
O E
S

Diputació Tarragona — SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC, ORTOFOTO I SITUACIÓ DE FOTOGRAFÍES

PLÀNOL: 2

FULL: 3 DE 5



MOBILIARI URBÀ

- Banc
- Paperera dos suports/paret
- Paperera d'un suport/triangular
- Pivot circular/quadrat
- Contenidor soterrat
- Contenidors de superfície
- Llum a terra/paret
- Fanal amb/sense braç
- Aixeta/Font d'aigua

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- 45,0 Corba de nivell directora
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment formigó/asfalt
- Paviment vorera/vorada
- ICGC xxxxxxxxx Vèrtex ICGC
- DIPTA PGM-XXXX Vèrtex DIPTA
- Fita
- Base topogràfica
- Arbre/Arbust

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

SENYALITZACIÓ

- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Semàfor
- Punt Quilomètric

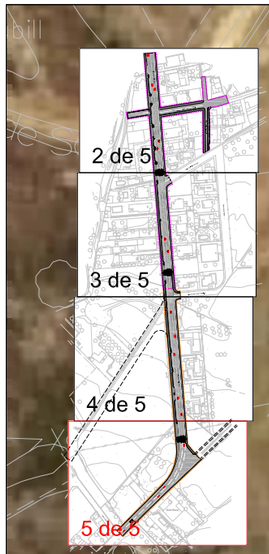
SITUACIÓ FOTOGRAFIES

FOTO 15 SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM Servei d'Assistència Municipal Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC, ORTOFOTO I SITUACIÓ DE FOTOGRAFIES	PLÀNOL 2	FULL 4 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							



MOBILIARI URBÀ

- Banc
- Paperera dos suports/paret
- Paperera d'un suport/triangular
- Pivot circular/quadrat
- Contenidor soterrat
- Contenidors de superfície
- Llum a terra/paret
- Fanal amb/sense braç
- Aixeta/Font d'aigua

TIPOLOGIA

- Cap de talús
- Peu de talús
- Corba de nivell
- Corba de nivell directora
- Línia de façana
- Marge de pedra
- Mur
- Tanca
- Paviment formigó/asfalt
- Paviment vorera/vorada
- Vèrtex ICGC
- Vèrtex DIPTA
- Fita
- Base topogràfica
- Arbre/Arbust

SERVEIS

- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

SENYALITZACIÓ

- Senyal de trànsit
- Pal Informatiu
- Semàfor
- Punt Quilomètric

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

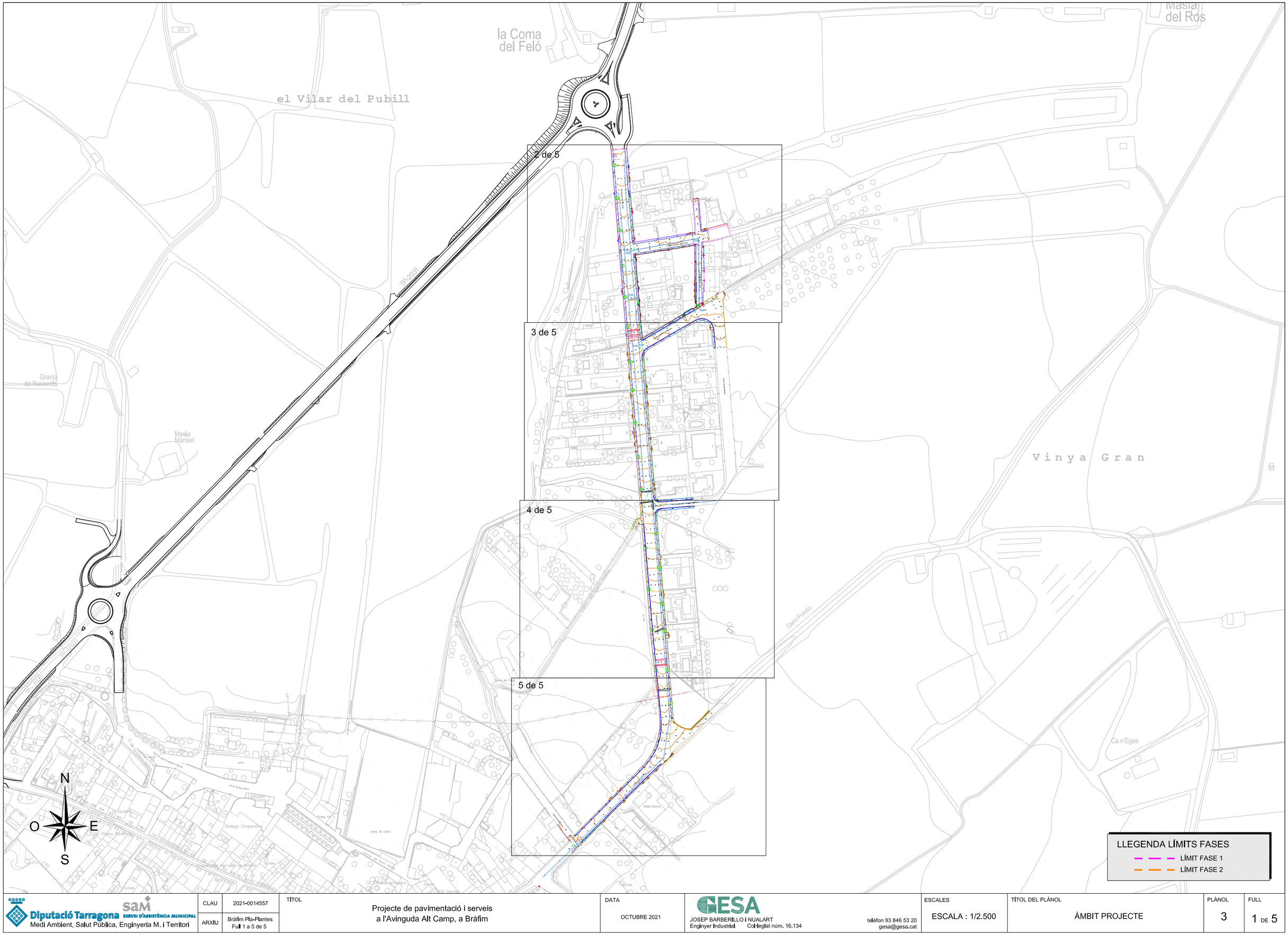
FOTO 15 — SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N O E S

Diputació Tarragona SAM Servei d'Assistència Municipal Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO I NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC, ORTOFOTO I SITUACIÓ DE FOTOGRAFIES	PLÀNOL 2	FULL 5 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

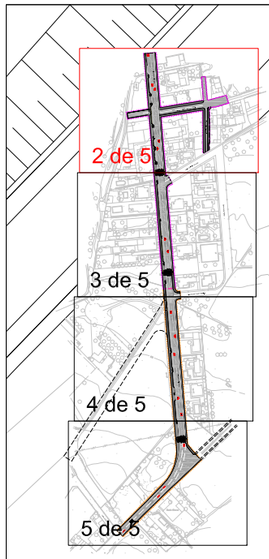
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ÀMBIT PROJECTE

PLÀNOL: 3

FULL: 1 DE 5



BR-00
244,87
GPS (1000 E)

Avinguda del Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

FØ300 mm

TEL

243

242

53-55
46
48
50
51
47-49
42
40
38
4
6
8-10
12
2

N
O
E
S

LLEGENDA LÍMITS FASES
LÍMIT FASE 1
LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

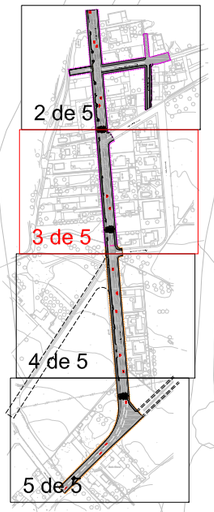
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ÀMBIT PROJECTE

PLÀNOL: 3

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

N
O E
S

LLEGENDA LÍMITS FASES
LÍMIT FASE 1
LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL ÀMBIT PROJECTE	PLÀNOL 3	FULL 3 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ÀMBIT PROJECTE

PLÀNOL: 3

FULL: 4 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

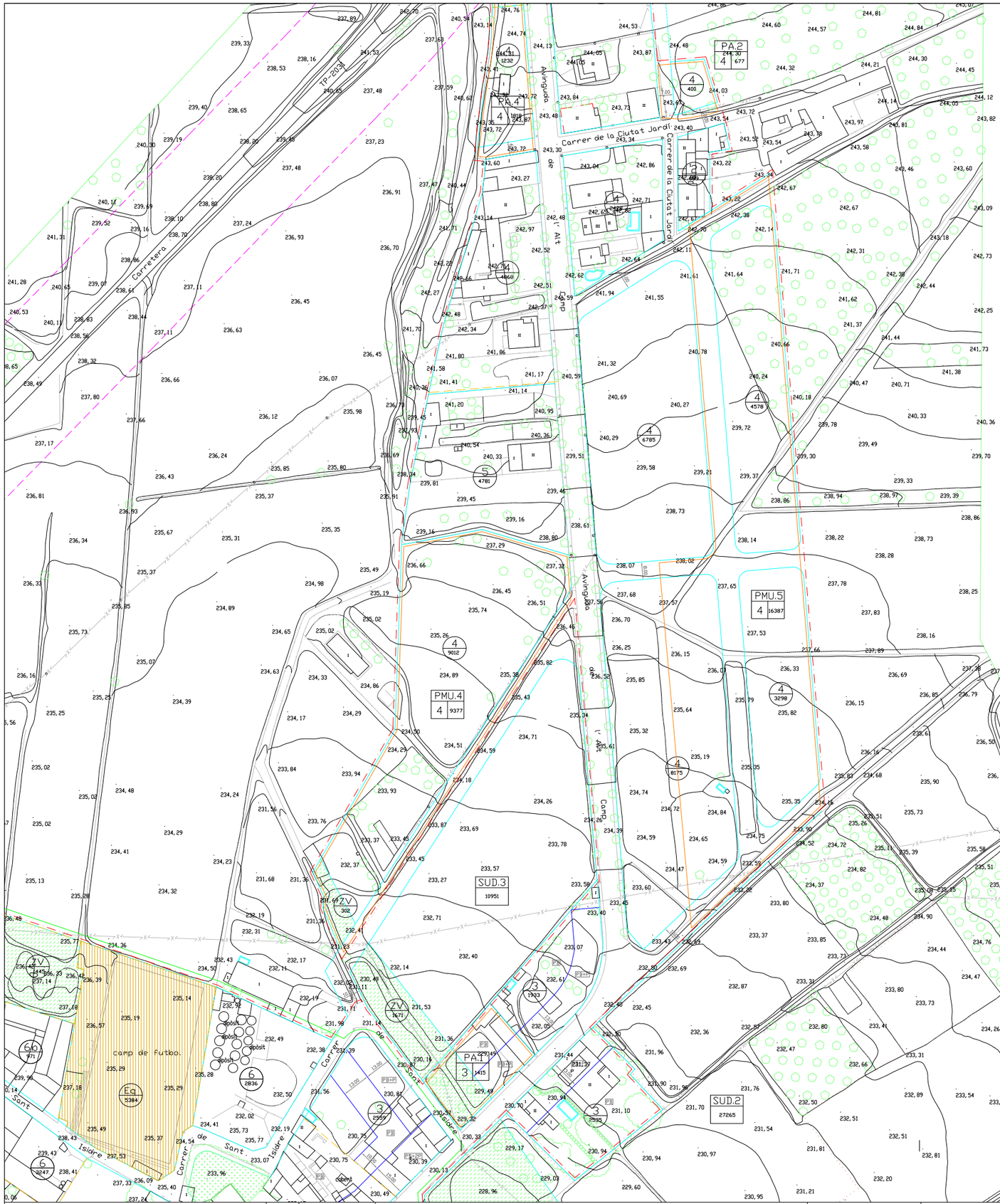
Carrer de Sant Isidre

Camí Fondo

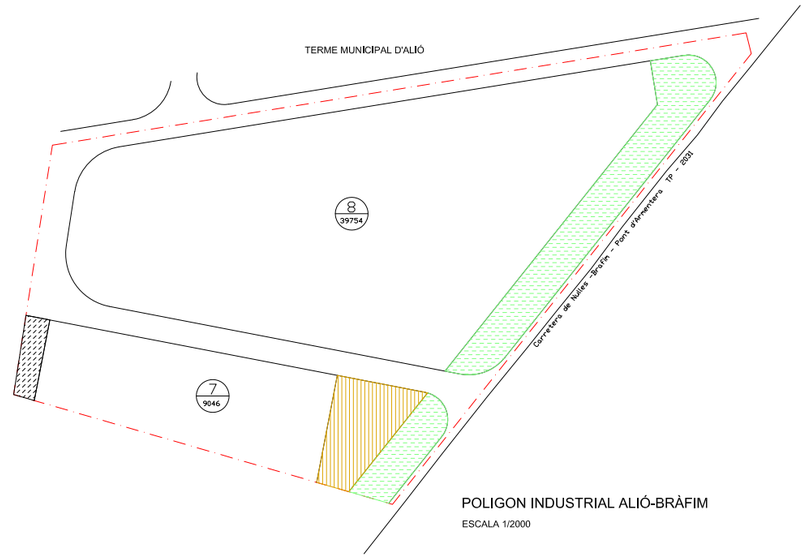
Masia Blanca

LLEGENDA LÍMITS FASES
LÍMIT FASE 1
LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA: OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL: ÀMBIT PROJECTE	PLÀNOL: 3	FULL: 5 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5						







POLIGON INDUSTRIAL ALIÓ-BRÀFIM

ESCALA 1/2000

ZONIFICACIÓ: QUALIFICACIÓ DEL SÒL

1. CASC ANTIC
2. EIXAMPLE URBÀ
3. CASES EN RENGLERA
4. CIUTAT JARDÍ
5. PARCEL·LACIÓ EXISTENT: RESIDENCIAL
6. INDUSTRIA COMPLEMENTÀRIA
7. INDUSTRIA ENTREMITGERES
8. INDUSTRIA AÏLLADA

1 / 2714 ZONA / SUPERFICIE

PA.1 / 4 / 9377 SECTOR O POLIGON / SUPERFICIE / ZONA

4 EDIFICI CATALOGAT

- ALINEACIONS
- LÍMIT PLA ESPECIAL PATRIMONI
- SÒL URBÀ (SU)
- POLIGON D'ACTUACIÓ (P.A.)
- SÒL URBANITZABLE DELIMITAT (S.U.D.)
- QUALIFICACIÓ DEL SÒL: ZONES
- EQUIPAMENT
- ZONA VERDE
- JARDINS EN SÒL URBÀ A PROTEGIR
- SERVEIS TECNICS
- AFECCIONS

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL NÚMERO 6

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

PLÀNOL D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA

P2

ARQUITECTE: IGNACIO COMAS TIÓ

QUALIFICACIÓ DEL SÒL - 2 (MODIFICAT)

DESEMBRE 2020 ESCALA: 1/1000

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-04 POUM

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.000

TÍTOL DEL PLÀNOL: MODIFICACIÓ DEL POUM MUNICIPAL NÚMERO 6 QUALIFICACIÓ URBANA - 2 (MODIFICAT)

PLÀNOL: 4

FULL: 1 DE 1



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

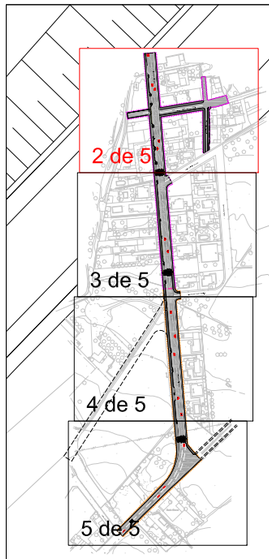
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ I JARDINERIA

PLÀNOL: 5

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

STOP

B

B'

C

C'

E

E'

DEMOLICIÓ DEL MUR EXISTENT I ALINEACIÓ DE LA PARCEL·LA AL NOU VIAL I RECONSTRUCCIÓ DEL MUR I PORTA DE LA PARCEL·LA

RS (1000 E)

N

O E

S

PAVIMENTS

- PAVIMENT D'AGLOMERAT
- ESCOCELL AMB PLANTACIÓ D'ARBRE : Tipuana, Liquidambar Styraciflua, Carpinus betulus "Fastigiata" o Ginkgo biloba (peu femení)
- PAS ELEVAT D'AGLOMERAT VERMELL
- LLAMBORDA TERANA ART DE BREINCO 24 x 16 x 7 cm. (COLOR GRIS) O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

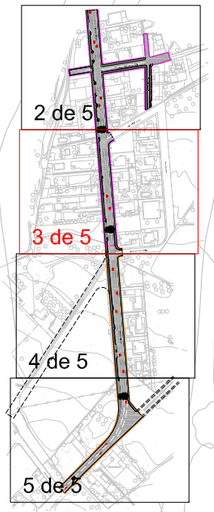
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ I JARDINERIA

PLÀNOL: 5

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

STOP

30

11,96
1,96 2,00 6,00 2,00

F
F'
A
A'

PAVIMENTS

- PAVIMENT D'AGLOMERAT
- ESCOCELL AMB PLANTACIÓ D'ARBRE : Tipuana, Liquidambar Styraciflua, Carpinus betulus "Fastigiata" o Ginkgo biloba (peu femení)
- PAS ELEVAT D'AGLOMERAT VERMELL
- LLAMBORDA TERANA ART DE BREINCO 24 x 16 x 7 cm. (COLOR GRIS) O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N
O E
S

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ I JARDINERIA

PLÀNOL: 5

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

STOP

30

12,02
2,00
2,00
6,00

11,86
1,86
2,00
2,00
6,00

10,00

235

22

8–20

16

21–29

12–14

N
O E
S

PAVIMENTS

- PAVIMENT D'AGLOMERAT
- ESCOCELL AMB PLANTACIÓ D'ARBRE : Tipuana, Liquidambar Styraciflua, Carpinus betulus "Fastigiata" o Ginkgo biloba (peu femení)
- PAS ELEVAT D'AGLOMERAT VERMELL
- LLAMBORDA TERANA ART DE BREINCO 24 x 16 x 7 cm. (COLOR GRIS) O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

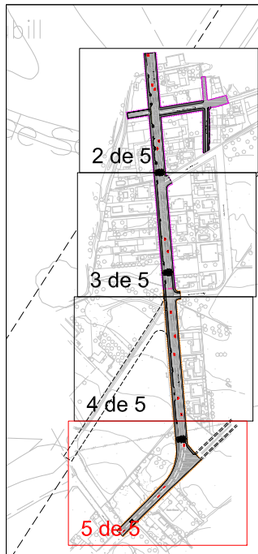
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ I JARDINERIA

PLÀNOL: 5

FULL: 4 DE 5



ET

6,00
10,38
2,00
2,37

1V 1V 1V 1V 1V

30

Camí Fondo

9,75

23,5%

Avinguda de l'Alt Camp

90

Masia Blanca

Carrer de Sant Isidre

D

D'

2,00
5,10
8,38
1,00

TCL

TCL

N
O E
S

PAVIMENTS

- PAVIMENT D'AGLOMERAT
- ESCOCELL AMB PLANTACIÓ D'ARBRE : Tipuana, Liquidambar Styraciflua, Carpinus betulus "Fastigiata" o Ginkgo biloba (peu femení)
- PAS ELEVAT D'AGLOMERAT VERMELL
- LLAMBORDA TERANA ART DE BREINCO 24 x 16 x 7 cm. (COLOR GRIS) O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL sam Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL PAVIMENTACIÓ I JARDINERIA	PLÀNOL 5	FULL 5 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							

la Coma del Feló

Masia del Ros

el Vilar del Pubill

TP-2081

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

Granja de Raventós

Masia Manset

Vinya Gran

Camí Fondo

Ca n'Egea

N

O E

S

ALINEACIONS PORTALS

Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

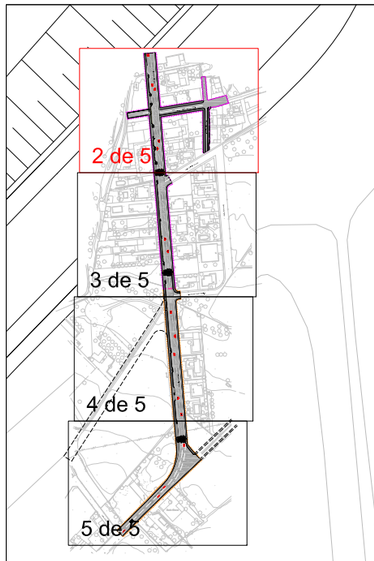
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS

PLÀNOL: 6

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

CARRER BISBE

CARRER AVIDA

CARRER CIUTAT J

c/ de la Ciutat Jardí

CARRER GUILLEM

ESCALES FINAL

PARCELA CASA

BR-00
244,87
GPS (1000 E)

BR-00
243,27
GPS (1000 E)

N
O E
S

ALINEACIONS PORTALS

Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

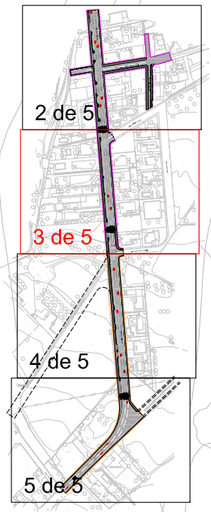
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS

PLÀNOL: 6

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

CARRER AIMERIC

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

ALINEACIONS PORTALS

Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS	PLÀNOL 6	FULL 3 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

CARRER MOSSÈN

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

285, 000
290, 000
295, 000
300, 000
305, 000
310, 000
315, 000
320, 000
325, 000
330, 000
335, 000
340, 000
345, 000
350, 000
355, 000
360, 000
365, 000
370, 000
375, 000
380, 000
385, 000
390, 000
395, 000
400, 000
405, 000
410, 000
415, 000

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86

P20 P21 P22 P23

235
21–29
16
12–14

N
O E
S

ALINEACIONS PORTALS

Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS

PLÀNOL: 6

FULL: 4 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

Carrer de Sant Isidre

Camí Fondo

Masia Blanca

N
O
E
S

ALINEACIONS PORTALS

Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA

Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

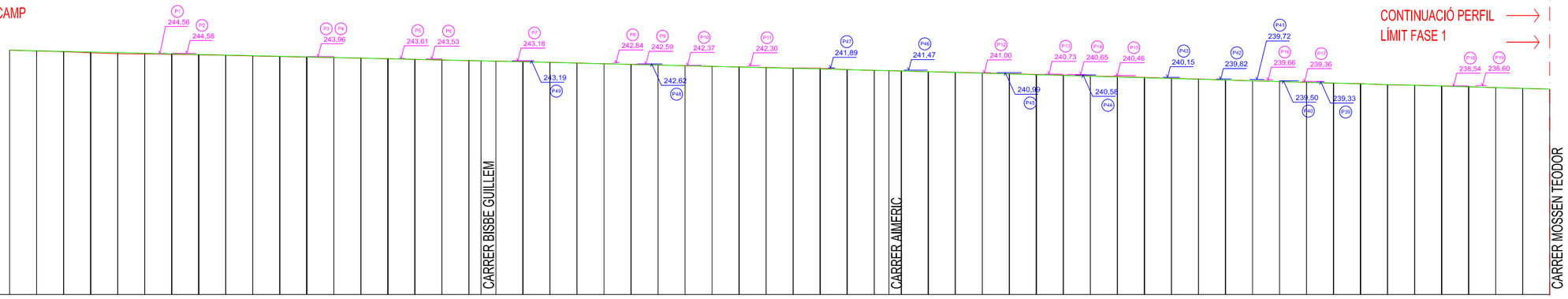
LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL ALINEACIONS EN PLANTA DELS CARRERS	PLÀNOL 6	FULL 5 DE 5
	ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5							

COTA ROJA DISTÀNCIA INCLINACIÓ (V/H)		h = -1,968 L = 87,236 I = -0,02256	h = -1,827 L = 75,493 I = -0,02420	h = -3,405 L = 122,271 I = -0,02785

PERFIL LONGITUDINAL AVDA ALT CAMP

CONTINUACIÓ PERFIL
LÍMIT FASE 1



ESCALA 1:1000

PC= 200,000

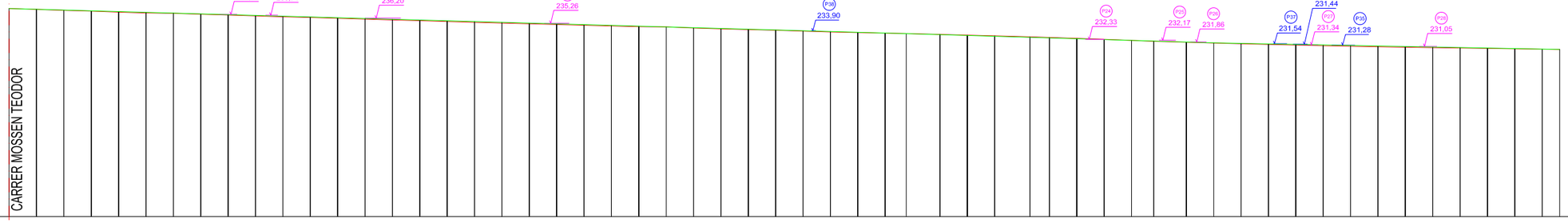
SECCIÓ NÚM.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	CARRER BISBE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	CARRER AIMERIC	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	CARRER MOSSEN
DIST. PARCIALS	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,24	2,76	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,73	2,27	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
DIST. A ORIGEN	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00	80,00	85,00	87,24	90,00	95,00	100,00	105,00	110,00	115,00	120,00	125,00	130,00	135,00	140,00	145,00	150,00	155,00	160,00	162,73	165,00	170,00	175,00	180,00	185,00	190,00	195,00	200,00	205,00	210,00	215,00	220,00	225,00	230,00	235,00	240,00	245,00	250,00	255,00	260,00	265,00	270,00	275,00	280,00	285,00
COTES TERRENY	245,16	245,01	244,87	244,66	244,52	244,46	244,40	244,31	244,20	244,08	243,98	243,87	243,78	243,68	243,58	243,43	243,32	243,23	243,19	243,14	243,04	242,90	242,77	242,64	242,55	242,40	242,28	242,16	242,06	241,95	241,84	241,81	241,55	241,42	241,36	241,32	241,19	241,06	240,94	240,80	240,67	240,53	240,39	240,27	240,11	239,95	239,82	239,65	239,49	239,34	239,20	239,05	238,96	238,77	238,68	238,55	238,40	238,23	238,08	237,96
COTES PROJECTE	245,16	245,05	244,93	244,82	244,71	244,60	244,48	244,37	244,26	244,14	244,03	243,92	243,81	243,69	243,58	243,47	243,35	243,24	243,19	243,12	243,00	242,88	242,76	242,64	242,52	242,40	242,28	242,16	242,03	241,91	241,79	241,67	241,55	241,43	241,36	241,30	241,16	241,02	240,88	240,74	240,60	240,47	240,33	240,19	240,05	239,91	239,77	239,63	239,49	239,35	239,21	239,07	238,93	238,79	238,65	238,52	238,38	238,24	238,10	237,96
COTA ROJA	0,00	0,03	0,06	0,16	0,19	0,13	0,09	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,03	0,01	0,00	0,03	0,04	0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,04	-0,04	-0,13	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,06	-0,06	-0,09	-0,07	-0,04	-0,05	-0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	-0,02	0,03	-0,03	-0,04	-0,02	0,01	0,02	0,00

ALINEACIONS PORTALS

- Nº NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA
- Nº NÚMERO DE LES PORTES DRETA
- RASANT ACTUAL DEL CARRER
- NOVA RASANT DEL CARRER

		h = -4,573 L = 163,847 I = -0,02791	h = -1,691 L = 56,153 I = -0,03011	h = -1,185 L = 63,186 I = -0,01875

CONTINUACIÓ PERFIL
LÍMIT FASE 2



ESCALA 1:1000

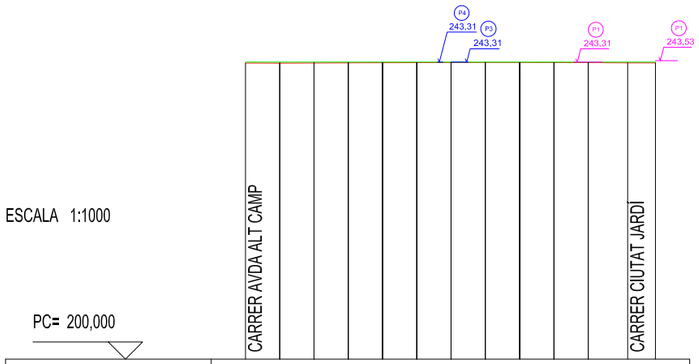
PC= 200,000

SECCIÓ NÚM.	CARRER MOSSEN	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
DIST. PARCIALS		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,85	6,15	5,00	5,00	6,44	3,56	5,00	5,00	5,00	4,04	5,96	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,19
DIST. A ORIGEN	285,00	290,00	295,00	300,00	305,00	310,00	315,00	320,00	325,00	330,00	335,00	340,00	345,00	350,00	355,00	360,00	365,00	370,00	375,00	380,00	385,00	390,00	395,00	400,00	405,00	410,00	415,00	420,00	425,00	430,00	435,00	440,00	445,00	448,85	455,00	460,00	465,00	471,45	475,00	480,00	485,00	490,00	494,04	500,00	505,00	510,00	515,00	520,00	525,00	530,00	535,00	540,00	545,00	550,00	555,00	560,00	565,00	568,19
COTES TERRENY	237,96	237,80	237,62	237,48	237,31	237,15	237,10	236,91	236,77	236,61	236,44	236,34	236,19	236,03	235,88	235,74	235,59	235,43	235,31	235,17	235,05	234,91	234,78	234,66	234,62	234,40	234,25	234,12	234,00	233,84	233,68	233,60	233,48	233,39	233,22	233,10	232,99	232,81	232,69	232,51	232,33	232,15	231,98	231,81	231,70	231,54	231,41	231,27	231,16	231,06	231,01	230,92	230,83	230,76	230,70	230,62	230,55	230,51
COTES PROJECTE	237,96	237,82	237,68	237,54	237,40	237,26	237,12	236,98	236,84	236,70	236,56	236,42	236,28	236,14	236,00	235,87	235,73	235,59	235,45	235,31	235,17	235,03	234,89	234,75	234,61	234,47	234,33	234,19	234,05	233,91	233,77	233,63	233,49	233,39	233,20	233,05	232,90	232,71	232,60	232,45	232,30	232,15	232,03	231,85	231,70	231,60	231,51	231,41	231,32	231,23	231,13	231,04	230,95	230,85	230,76	230,66	230,57	230,51
COTA ROJA	0,00	0,02	0,06	0,06	0,09	0,11	0,02	0,07	0,07	0,09	0,12	0,09	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,11	0,09	-0,01	0,07	0,08	0,07	0,05	0,07	0,09	0,03	0,01	0,00	-0,02	-0,05	-0,09	-0,10	-0,09	-0,06	-0,03	0,00	0,05	0,03	0,00	0,06	0,10	0,14	0,16	0,17	0,13	0,12	0,12	0,10	0,06	0,04	0,02	0,00

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1:1000	TÍTOL DEL PLÀNOL PERFIL LONGITUDINAL AVINGUDA ALT CAMP	PLÀNOL 7	FULL 1 DE 2
	ARXIU	Bràfim Pla-07 Full 1 a 2 de 2							

COTA ROJA		h = 0,006	h = 0,002
DISTÀNCIA		L = 55,755	L = 4,050
INCLINACIÓ (V/H)		**i** = 0,00010	**i** = 0,00058

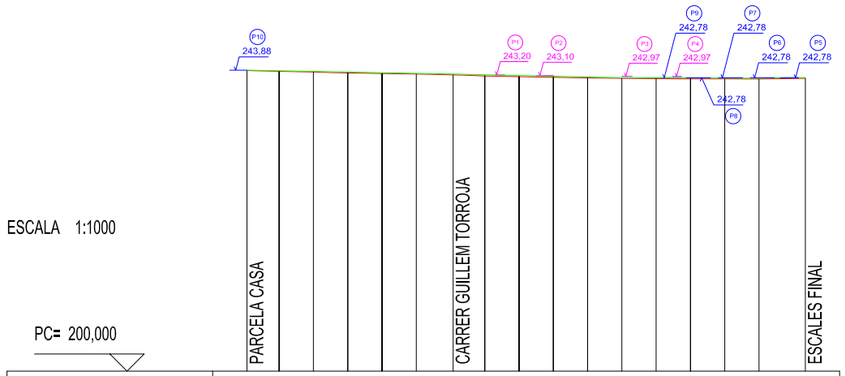
PERFIL LONGITUDINAL NOVA RASANT DEL CARRER BISBE GUILLEM (PLATAFORMA ÚINICA ELEVADA)



SECCIÓ NÚM.	CARRER AVDA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	CARRER CIUTAT JA
DIST. PARCIALS		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,76	4,05
DIST. A ORIGEN	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,76	59,81
COTES TERRENY	243,19	243,16	243,18	243,21	243,22	243,24	243,23	243,28	243,28	243,23	243,23	243,20	243,20
COTES PROJECTE	243,31	243,31	243,31	243,31	243,31	243,31	243,31	243,31	243,31	243,32	243,32	243,32	243,32
COTA ROJA	0,12	0,15	0,13	0,10	0,09	0,07	0,08	0,03	0,03	0,09	0,09	0,12	0,12

COTA ROJA		h = -0,628	h = -0,526	h = -0,082	h = 0,107
DISTÀNCIA		L = 30,075	L = 24,628	L = 20,000	L = 6,756
INCLINACIÓ (V/H)		i = -0,02087	**i** = -0,02135	**i** = -0,00408	**i** = 0,01585

PERFIL LONGITUDINAL NOVA RASANT CARRER CIUTAT JARDÍ (PLATAFORMA ÚNICA ELEVADA)



SECCIÓ NÚM.	PARCELA CASA	2	3	4	5	6	CARRER GUILLEM	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ESCALES FINAL
DIST. PARCIALS		4,70	5,00	5,00	5,00	5,00	5,37	4,63	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6,76	
DIST. A ORIGEN	0,30	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,37	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	65,00	70,00	75,00	81,76	
COTES TERRENY	243,82	243,71	243,61	243,48	243,39	243,32	243,19	243,03	242,93	242,85	242,76	242,67	242,66	242,62	242,61	242,59	242,69	
COTES PROJECTE	243,88	243,83	243,73	243,60	243,51	243,44	243,31	243,15	243,05	242,97	242,88	242,79	242,78	242,74	242,73	242,71	242,81	
COTA ROJA	0,06	0,02	0,01	0,03	0,02	-0,01	0,00	0,07	0,06	0,04	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	

ALINEACIONS PORTALS

- Nº — NÚMERO DE LES PORTES ESQUERRA
- Nº — NÚMERO DE LES PORTES DRETA
- RASANT ACTUAL DEL CARRER
- NOVA RASANT DEL CARRER

Diputació Tarragona — SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU: 2021-0014557
ARXIU: Bràfim Pla-07 Full 1 a 2 de 2

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA 1:1000

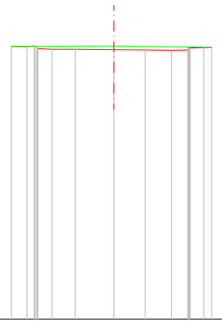
TÍTOL DEL PLÀNOL: PERFIL LONGITUDINAL DELS CARRERS BISBE GUILLEM DE TORROJA I CIUTAT JARDÍ

PLÀNOL: 7

FULL: 2 DE 2

SECCIÓ NÚM. : 3

P.K. : 10,000



ESCALA 1:300

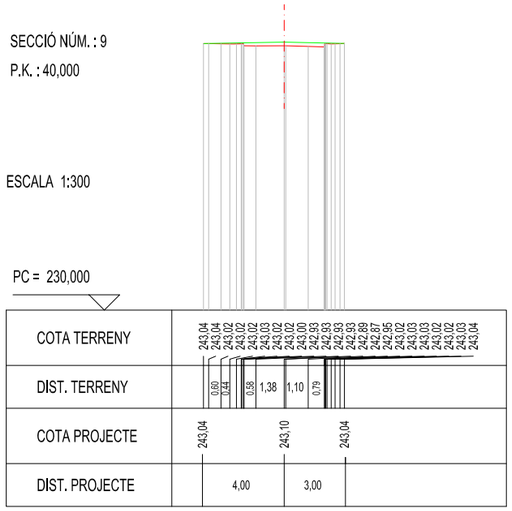
PC = 230,000

| | | |

SECCIÓ NÚM. : 9

P.K. : 40,000

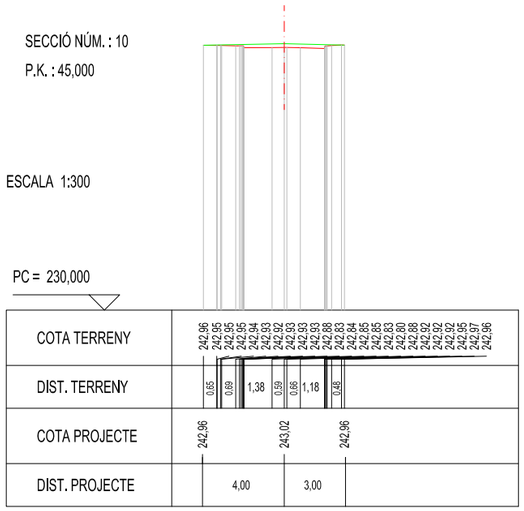
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 10

P.K. : 45,000

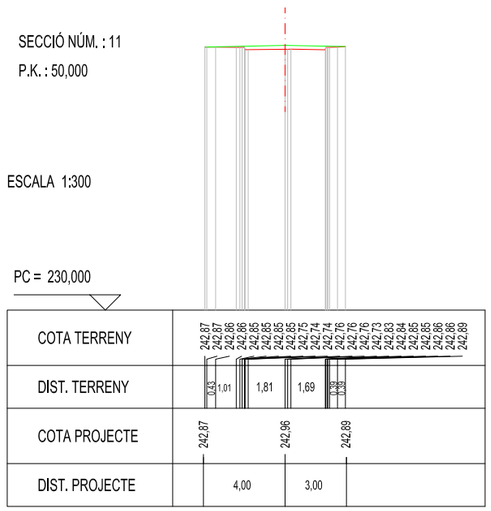
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 11

P.K. : 50,000

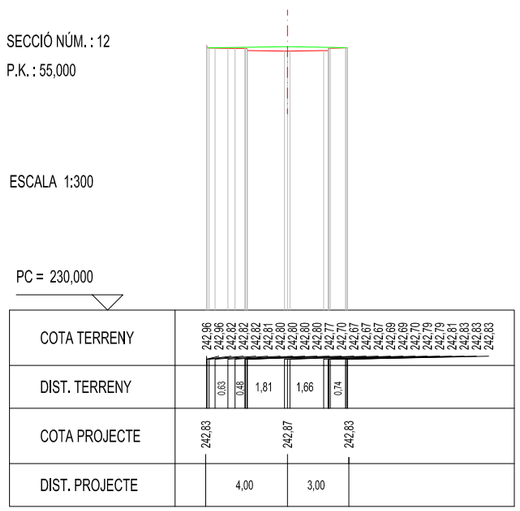
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 12

P.K. : 55,000

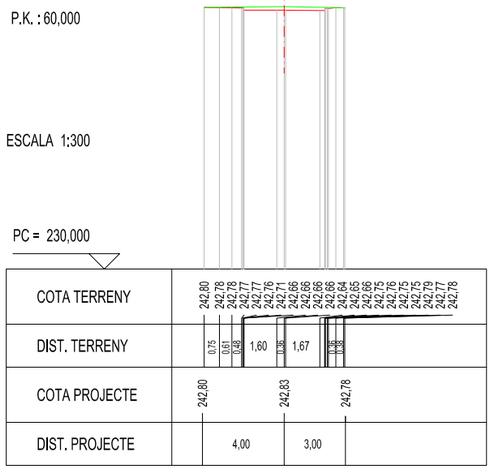
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 13

P.K. : 60,000

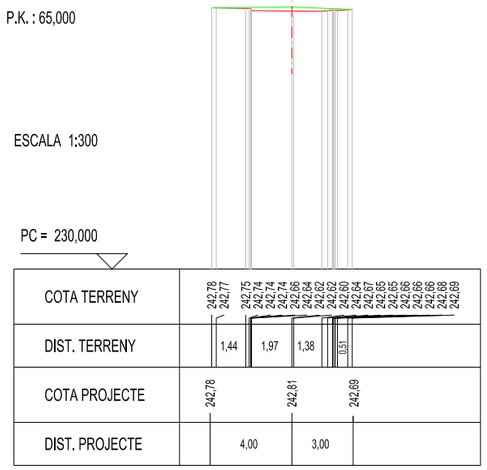
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 14

P.K. : 65,000

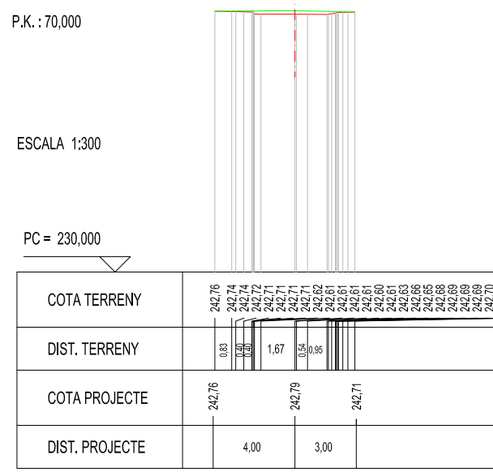
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 15

P.K. : 70,000

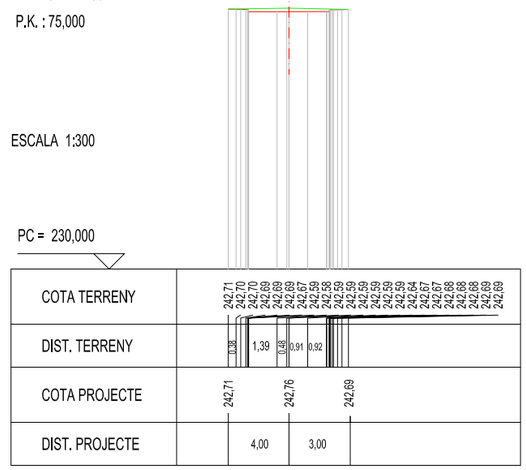
ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 16

P.K. : 75,000

ESCALA 1:300



SECCIONS TRANSVERSALS CARRER CIUTAT JARDÍ

LLEGENDA

RASANT ACTUAL DEL CARRER

NOVA RASANT DEL CARRER

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557

ARXIU Bràfim Pla-08 Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA 1:30

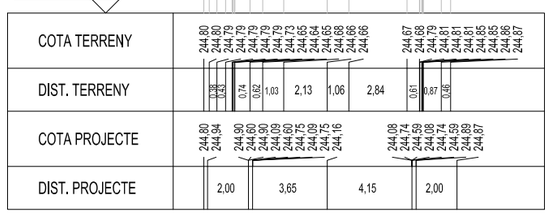
TÍTOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS CARRER CIUTAT JARDÍ

PLÀNOL: 8

FULL: 2 DE 5

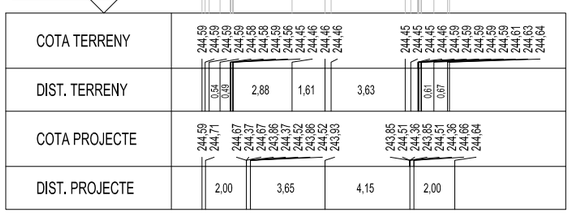
SECCIÓ NÚM. : 4
P.K. : 15,000

ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 6
P.K. : 25,000

ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 8
P.K. : 35,000

ESCALA 1:300



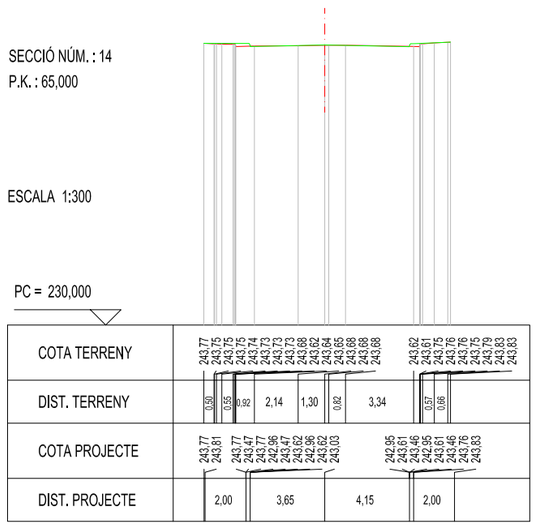
SECCIÓ NÚM. : 10
P.K. : 45,000

ESCALA 1:300



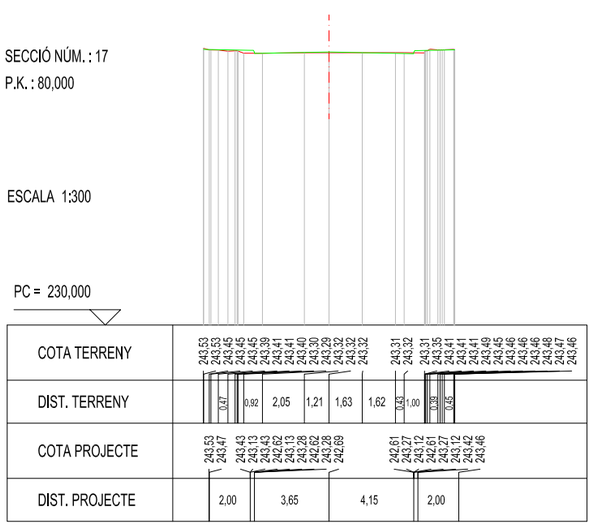
SECCIÓ NÚM. : 14
P.K. : 65,000

ESCALA 1:300



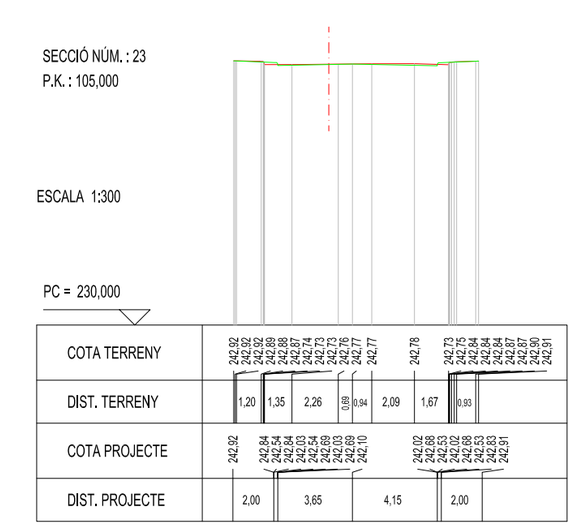
SECCIÓ NÚM. : 17
P.K. : 80,000

ESCALA 1:300



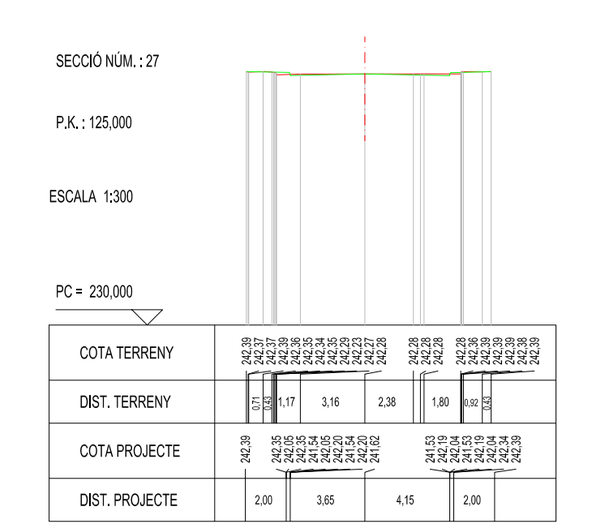
SECCIÓ NÚM. : 23
P.K. : 105,000

ESCALA 1:300



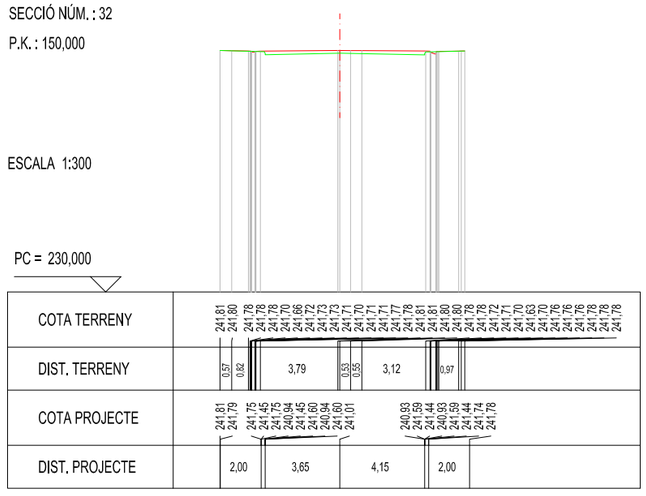
SECCIÓ NÚM. : 27
P.K. : 125,000

ESCALA 1:300



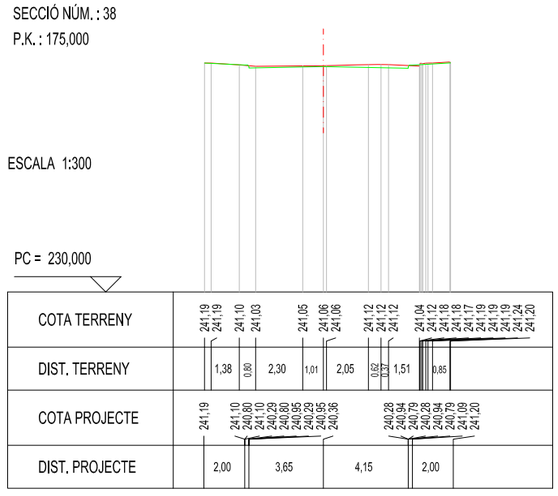
SECCIÓ NÚM. : 32
P.K. : 150,000

ESCALA 1:300



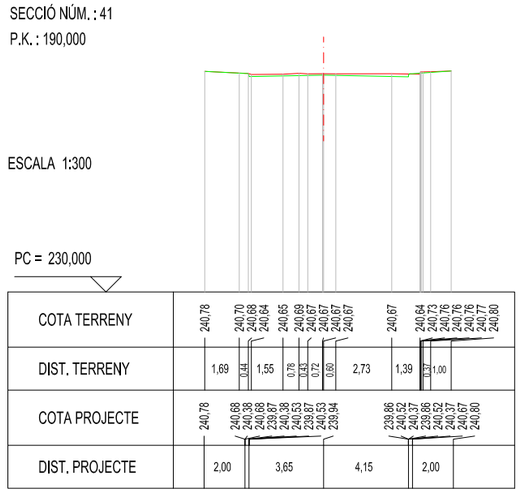
SECCIÓ NÚM. : 38
P.K. : 175,000

ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 41
P.K. : 190,000

ESCALA 1:300



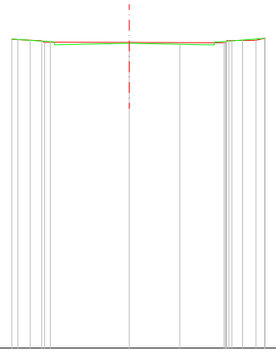
SECCIONS TRANSVERSALS AVINGUDA ALT CAMP 12,00 M.

LLEGENDA

RASANT ACTUAL DEL CARRER

NOVA RASANT DEL CARRER

SECCIÓ NÚM. : 46
P.K. : 215,000



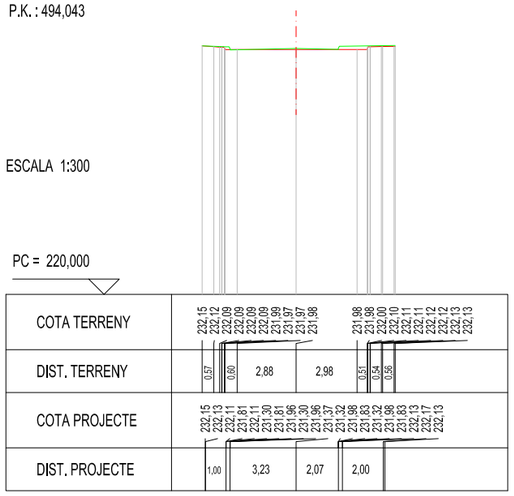
ESCALA 1:300

PC = 215,000

| | | |

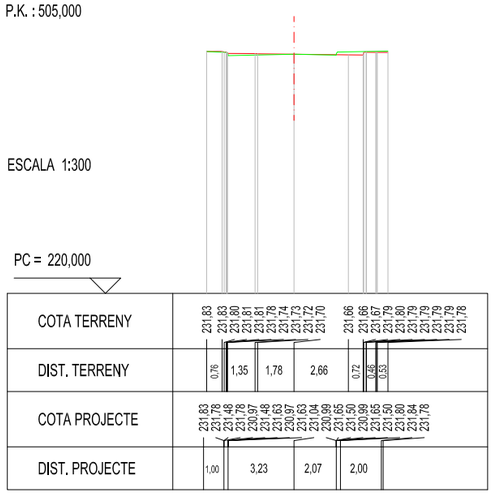
SECCIÓ NÚM. : 102
P.K. : 494,043

ESCALA 1:300



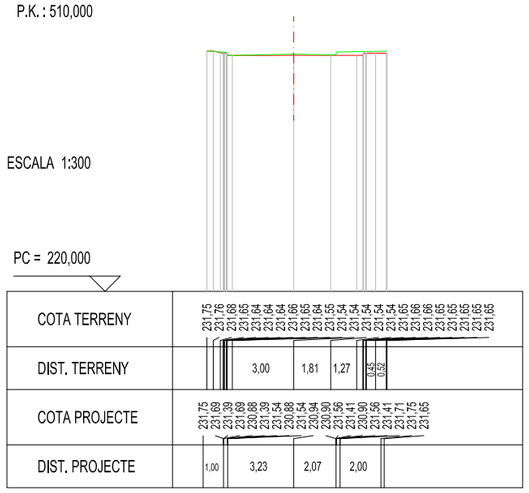
SECCIÓ NÚM. : 104
P.K. : 505,000

ESCALA 1:300



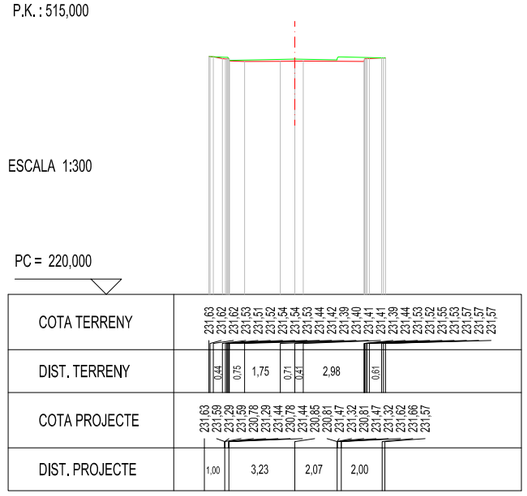
SECCIÓ NÚM. : 105
P.K. : 510,000

ESCALA 1:300



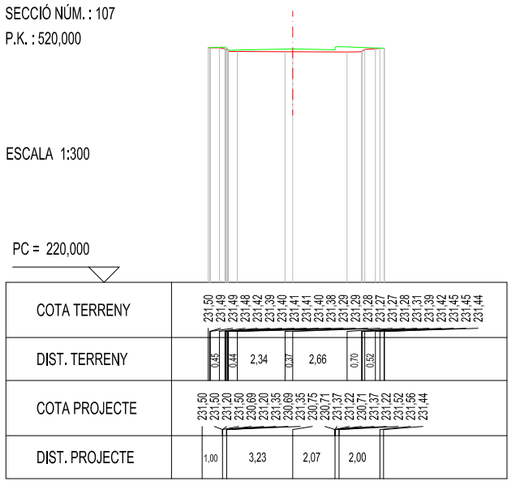
SECCIÓ NÚM. : 106
P.K. : 515,000

ESCALA 1:300



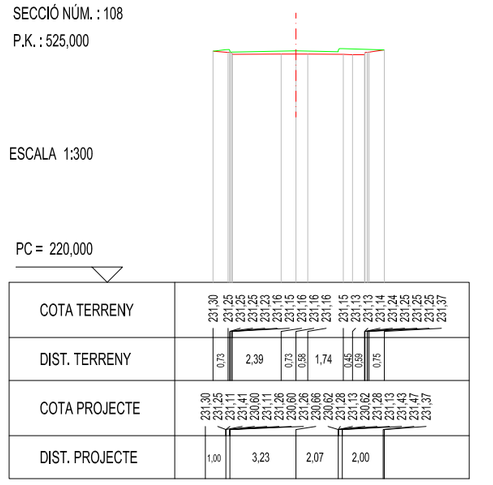
SECCIÓ NÚM. : 107
P.K. : 520,000

ESCALA 1:300



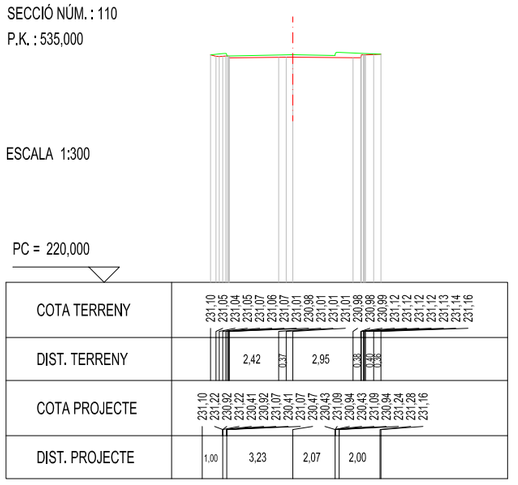
SECCIÓ NÚM. : 108
P.K. : 525,000

ESCALA 1:300



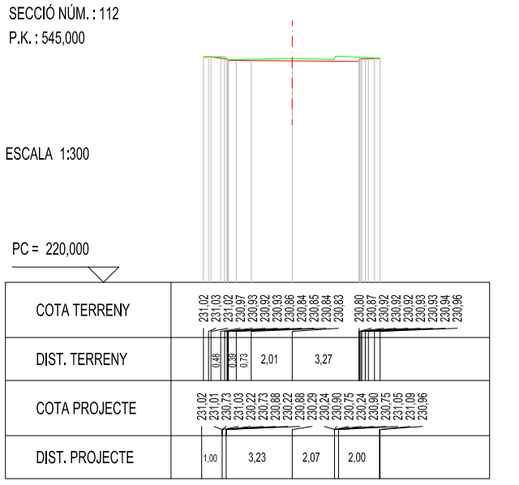
SECCIÓ NÚM. : 110
P.K. : 535,000

ESCALA 1:300



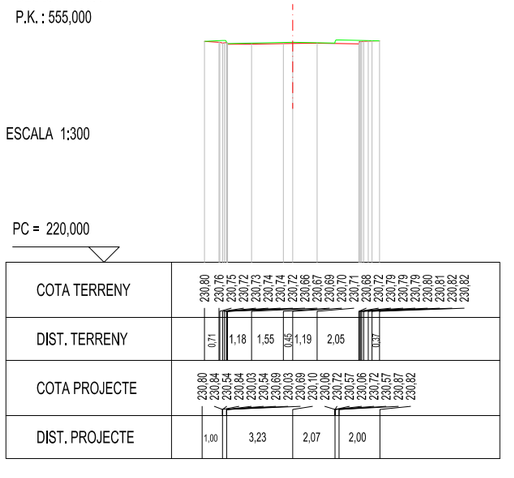
SECCIÓ NÚM. : 112
P.K. : 545,000

ESCALA 1:300



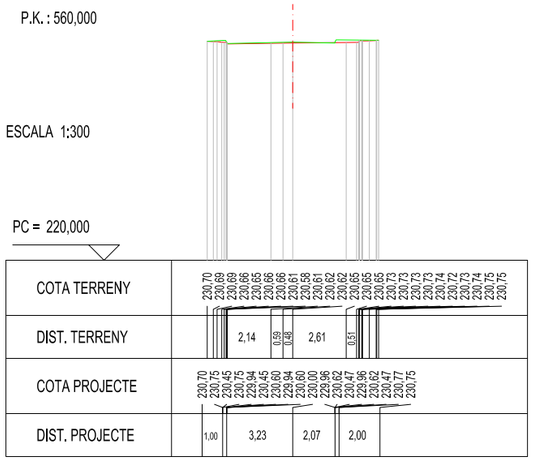
SECCIÓ NÚM. : 114
P.K. : 555,000

ESCALA 1:300



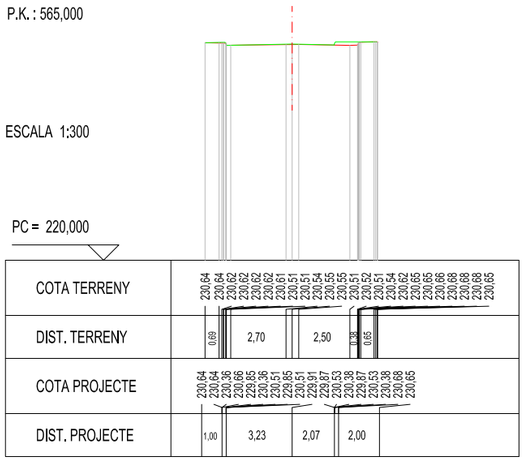
SECCIÓ NÚM. : 115
P.K. : 560,000

ESCALA 1:300



SECCIÓ NÚM. : 116
P.K. : 565,000

ESCALA 1:300



SECCIONS TRANSVERSALS AVINGUDA ALT CAMP 8,40 M.

LLEGENDA

RASANT ACTUAL DEL CARRER

NOVA RASANT DEL CARRER

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557
ARXIU Bràfim Pla-08 Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

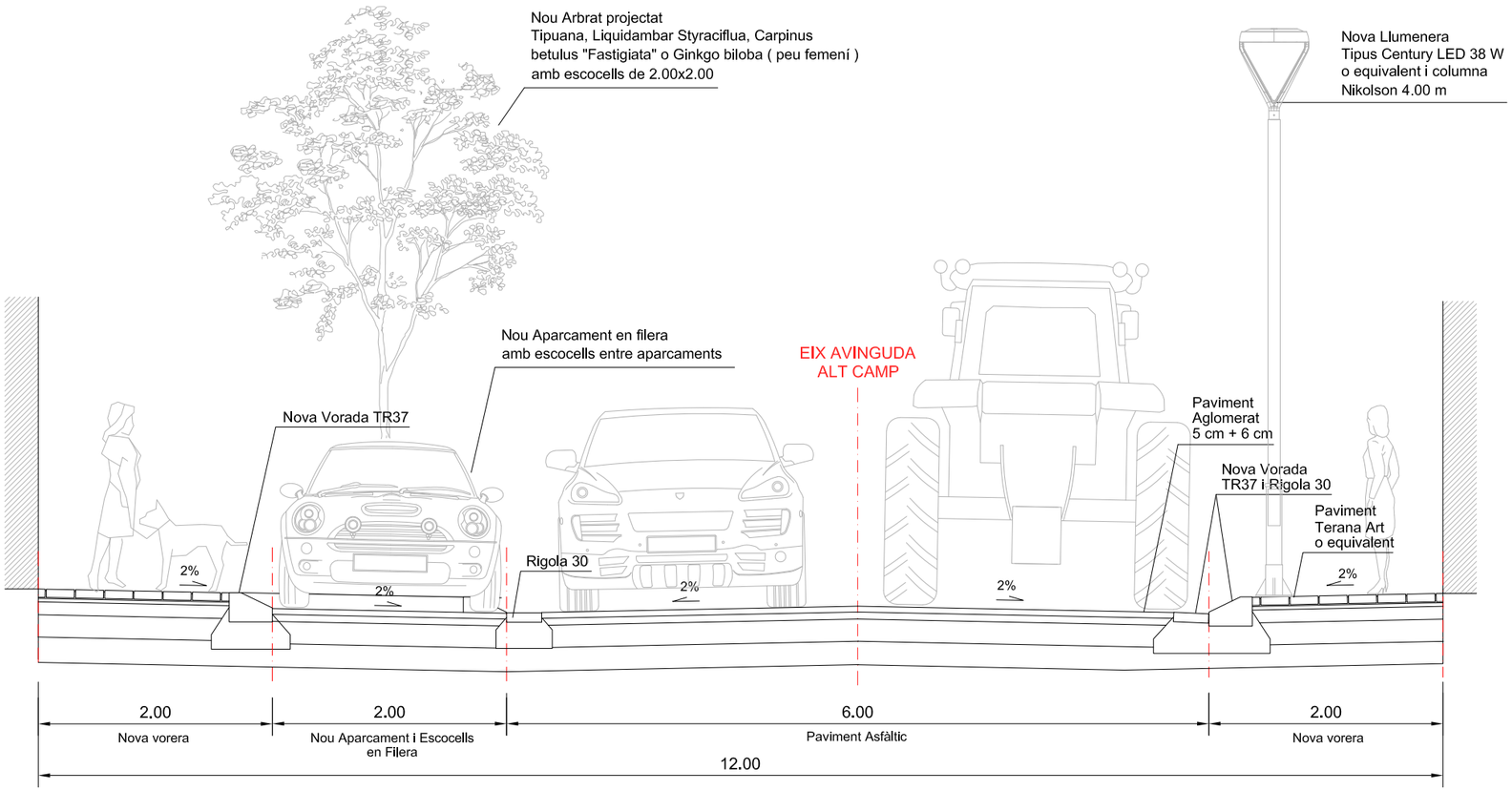
ESCALES: ESCALA 1:30

TÍTOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS AVINGUDA ALT CAMP

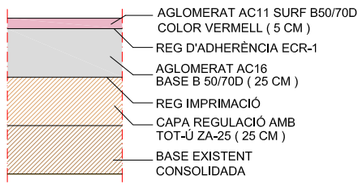
PLÀNOL: 8

FULL: 5 DE 5

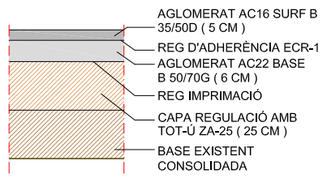
SECCIÓ TIPUS A-A' : AVINGUDA ALT CAMP



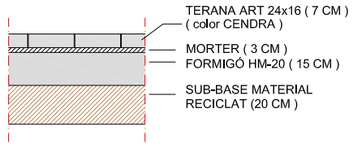
SECCIÓ ZONA DEL PAS ELEVAT



SECCIÓ ZONA CALÇADA I APARCAMENTS

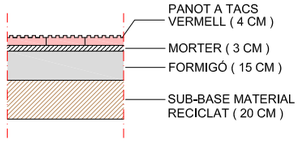


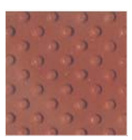
SECCIÓ NOVA VORERA 24x16x7 TERANA ART
(o equivalent)



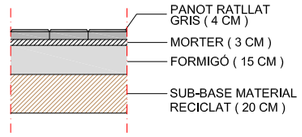


SECCIÓ PANOT A TACS



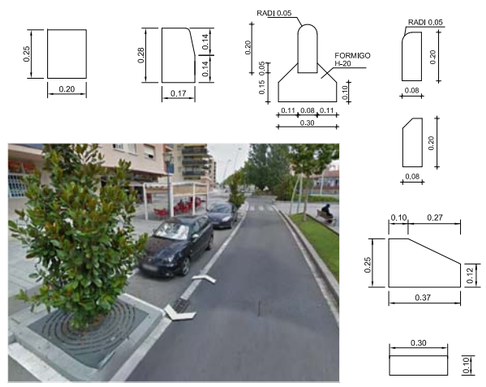


SECCIÓ PANOT RATLLAT



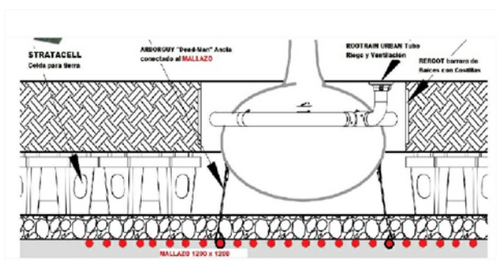


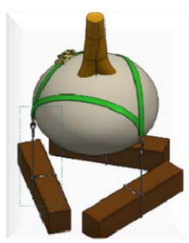
VORADES TIPUS I RIGOLES



SISTEMA DE PLANTACIÓ DE L'ARBRAT AMB ARBORGUY
(o equivalent)







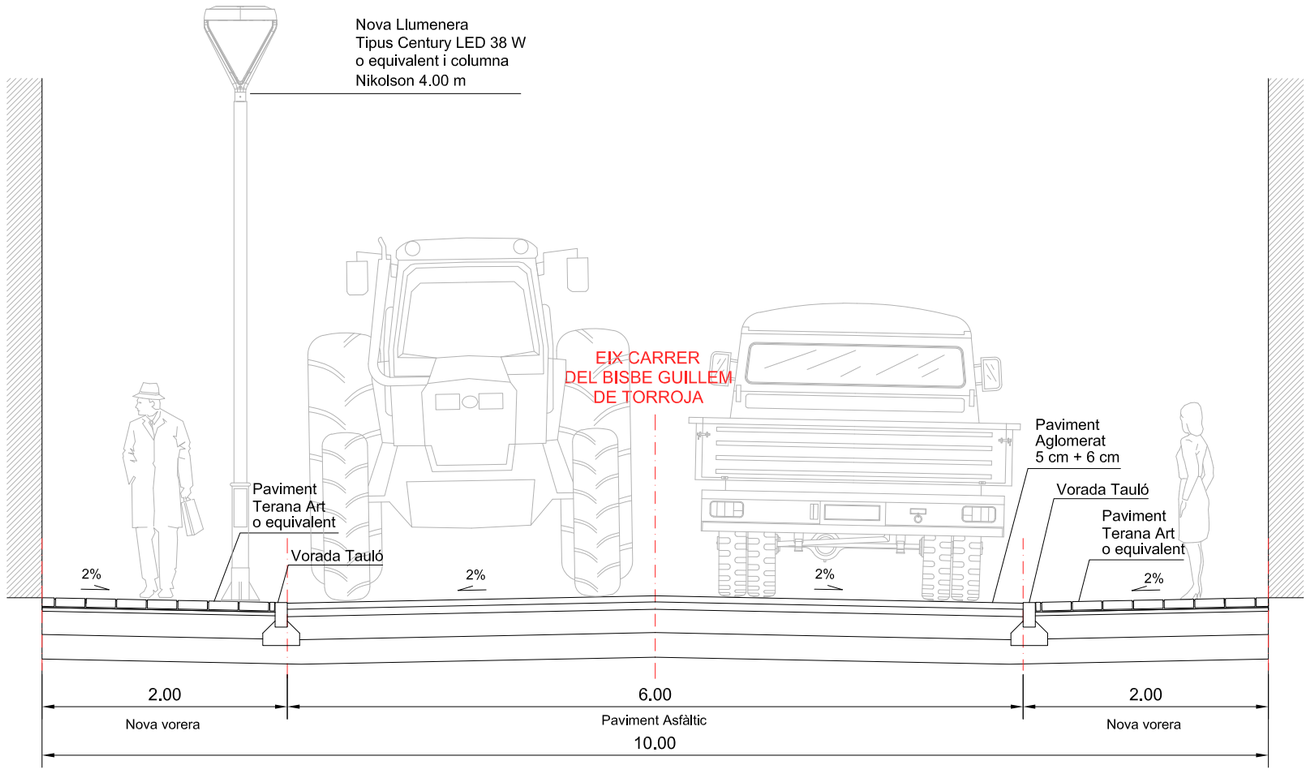
COL·LOCACIÓ DE BARRERA DE PROTECCIÓ REROOT DE 100 cm.
(o equivalent)



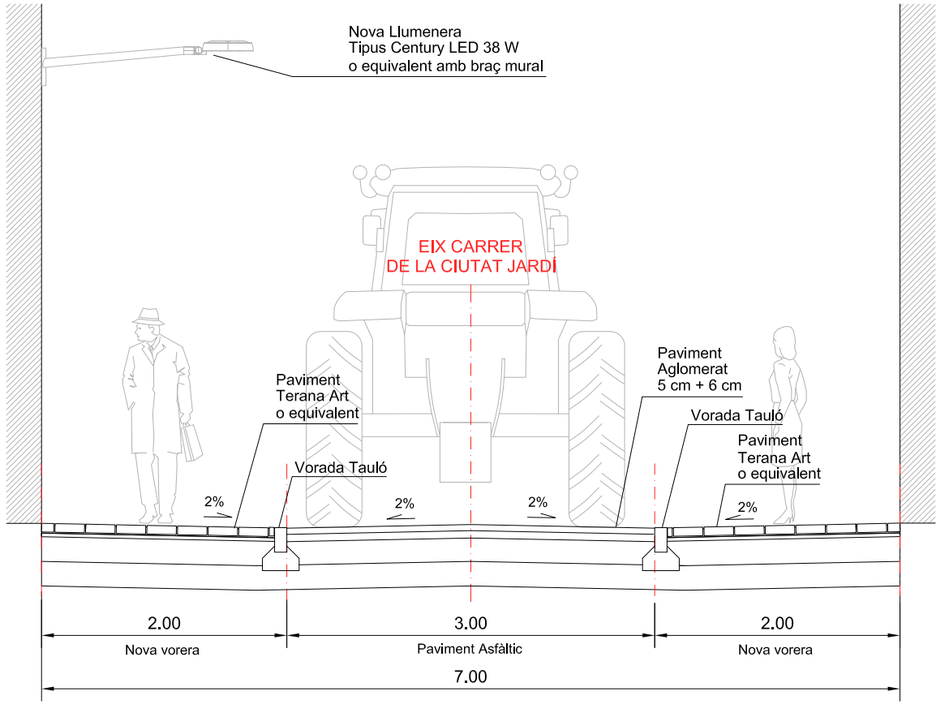




SECCIÓ TIPUS B-B' : CARRER DEL BISBE GUILLEM DE TORROJA (PLATAFORMA AL MATEIX NIVELL)

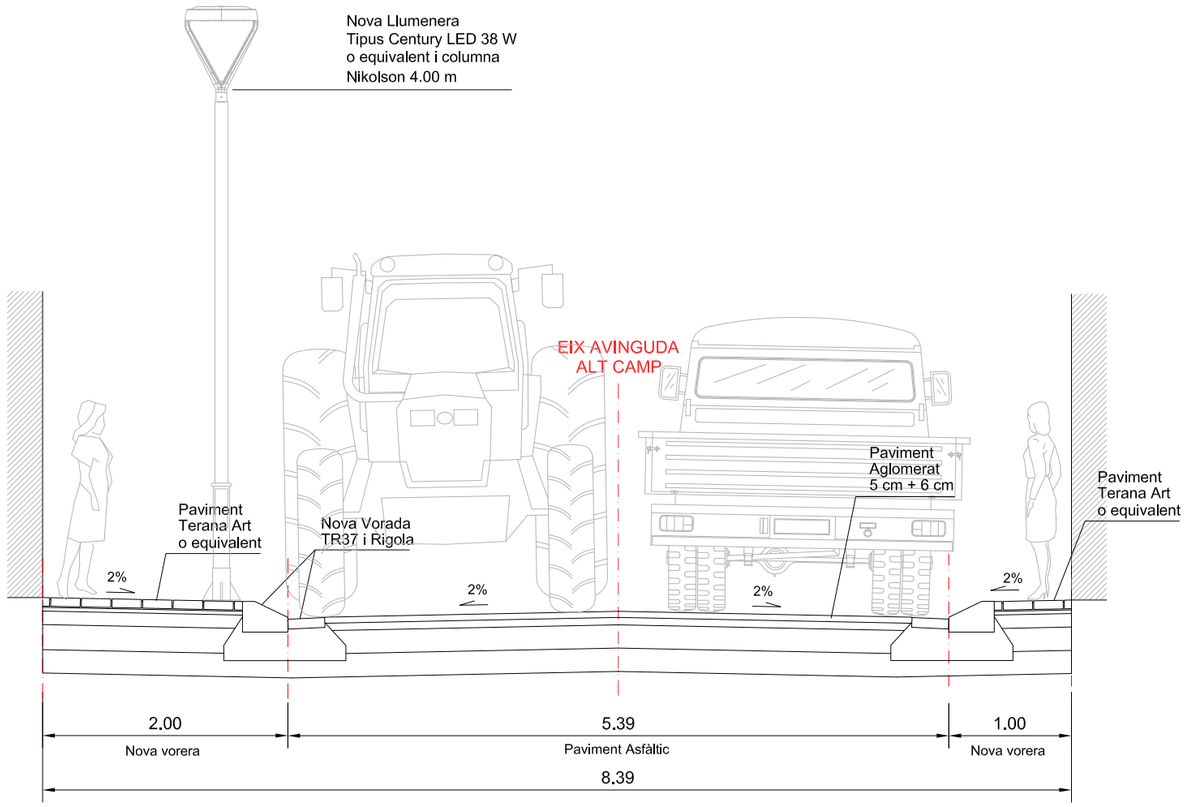


SECCIÓ TIPUS C-C' : CARRER DE LA CIUTAT JARDÍ (PLATAFORMA AL MATEIX NIVELL)



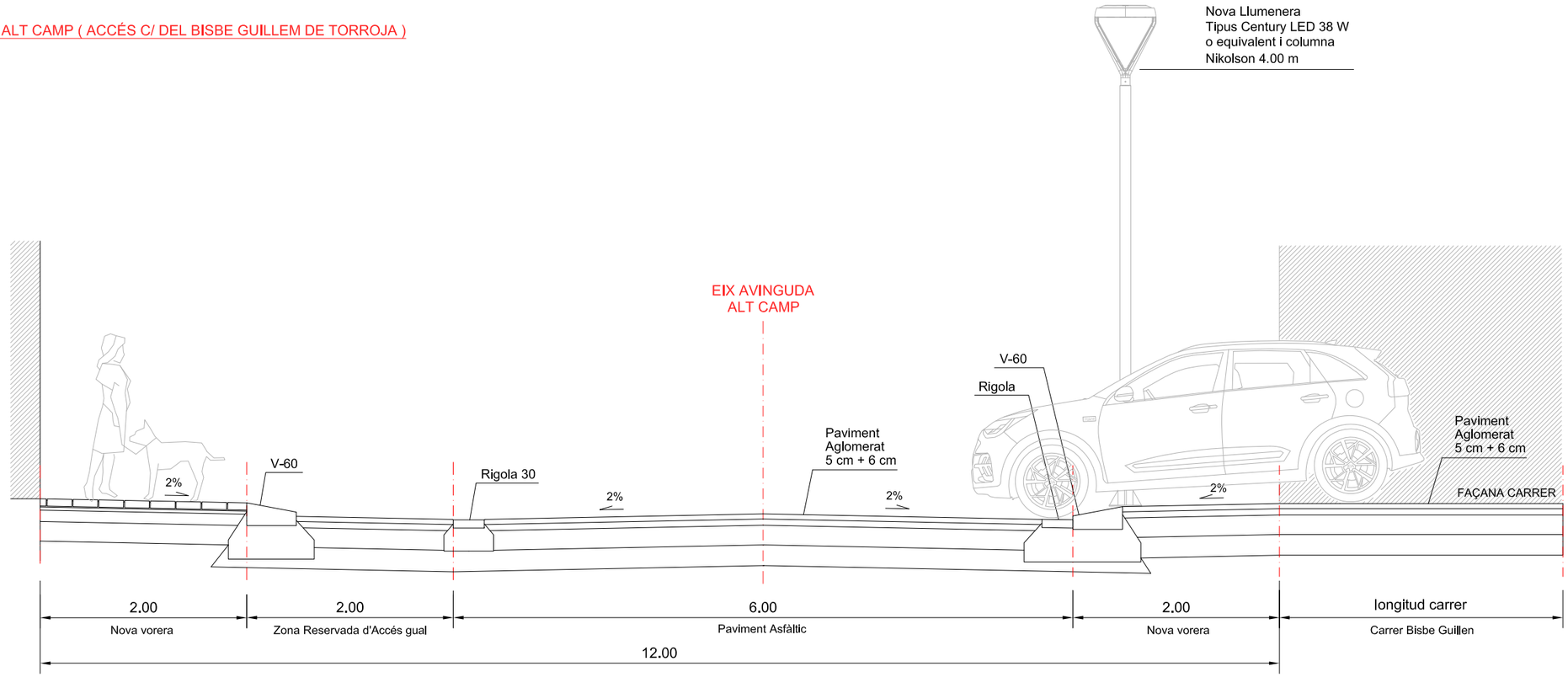
Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU	2021-0014557 Bràfim Pla - 09 full 1 de 4 a 4	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1:50	TÍTOL DEL PLÀNOL SECCIONS TIPUS DELS CARRERS B-B' i C-C'	PLÀNOL 9	FULL 2 DE 4

SECCIÓ TIPUS D-D' : AVINGUDA ALT CAMP (TRAM ENTRE C/SANT ISIDRE I CAMÍ FONDO)

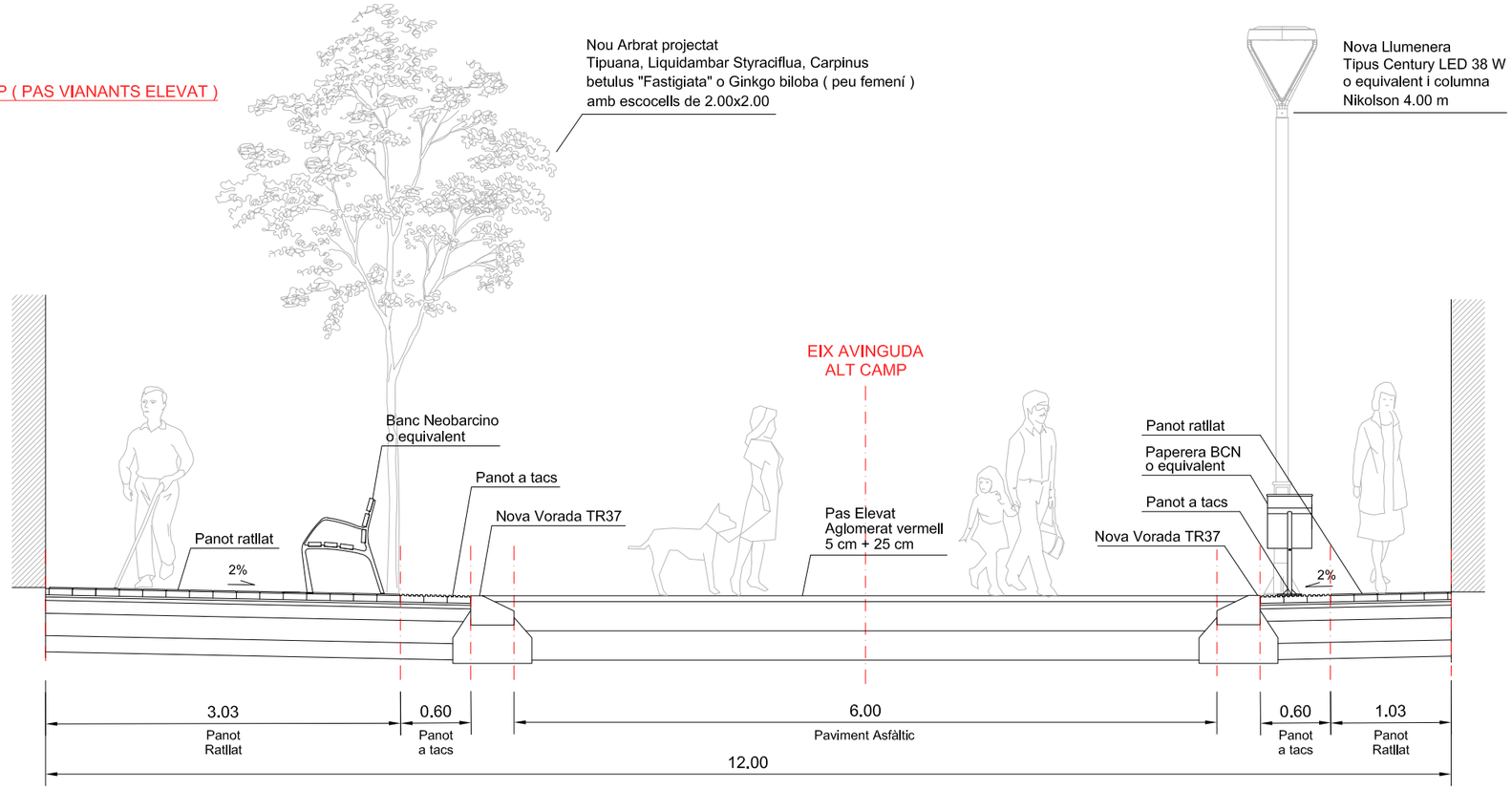


Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1:50	TÍTOL DEL PLÀNOL SECCIÓ TIPUS DEL CARRER D-D'	PLÀNOL 9	FULL 3 DE 4
	ARXIU	Bràfim Pla - 09 full 1 de 4 a 4							

SECCIÓ TIPUS E-E' : AVDA. ALT CAMP (ACCÉS C/ DEL BISBE GUILLEM DE TORROJA)

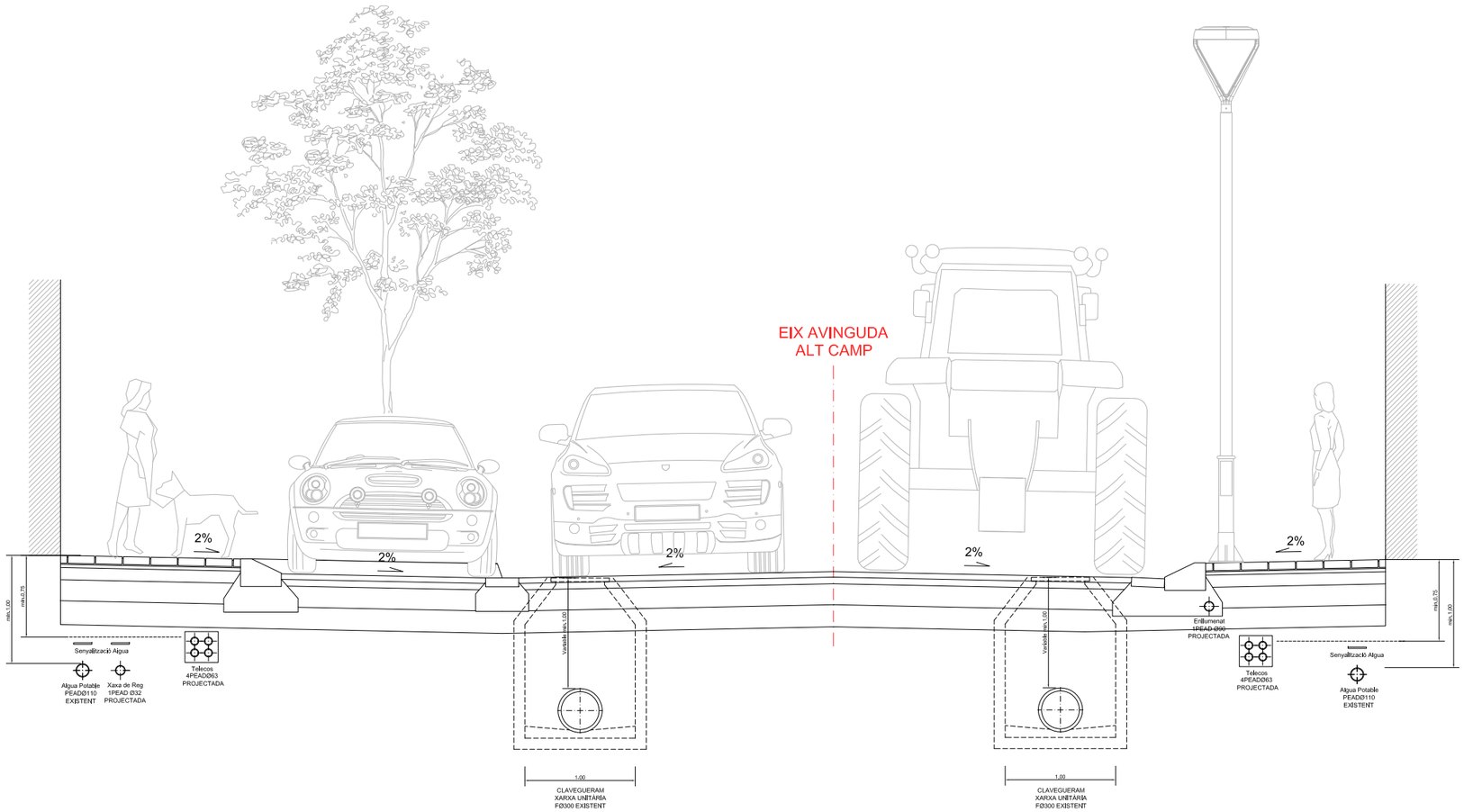


SECCIÓ TIPUS E-E' : AVINGUDA ALT CAMP (PAS VIANANTS ELEVAT)



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU	2021-0014557 Bràfim Pla - 09 full 1 de 4 a 4	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1:50	TÍTOL DEL PLÀNOL SECCIÓ TIPUS DEL CARRER E-E' i F-F'	PLÀNOL 9	FULL 4 DE 4

SECCIÓ TIPUS A-A' : AVINGUDA ALT CAMP



CANALITZACIÓ I ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en metres)	
Xarxa de d'Aigua Potable	0,20 m.
Xarxa d'Enllumenat	0,20 m.
Xarxa de Telefonia	0,25 m.

Enllumenat Públic

Es soterren en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí projectant un nou quadre d'enllumenat al costat de la ET existent de l'avinguda

Aigua Potable i reg

Es realitza una nova xarxa de reg per el nou arbrat de l'Avinguda Alt Camp i s'amplia la xarxa existent amb dos nous Hidrants soterrats per donar cobertura a tota l'avinguda

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa existent d'aigua potable

Telecomunicacions

Es preveu una nova xarxa soterrada en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí sense desmuntar cap servei aèri existent

Sanejament

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa unitària existent afegint nous embornals

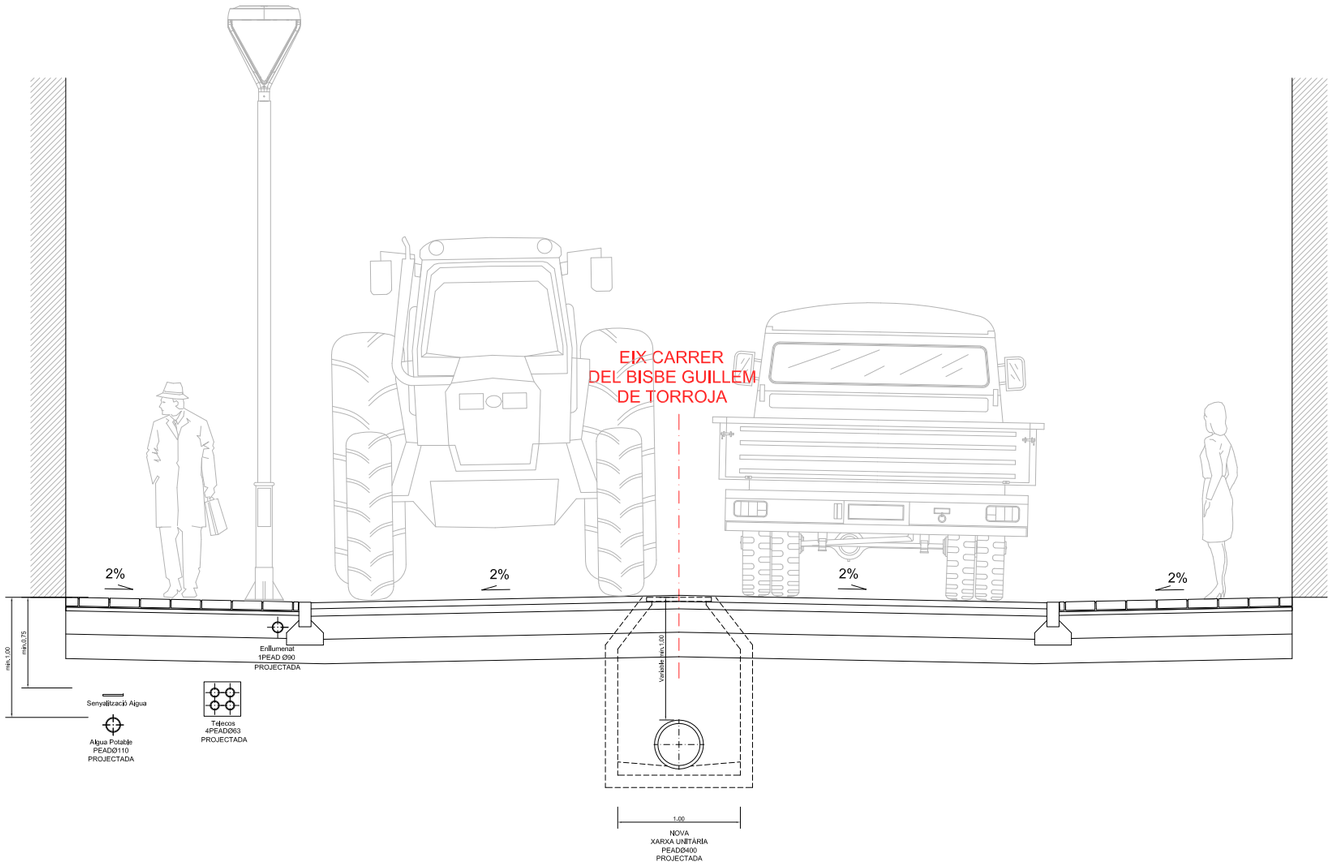
A l'Avingnda Alt Camp no actuem en la xarxa actual unitària, només afegim embornals abans de cada pas de vianants elevat i els conectem a la xarxa unitària existent, sense fer cap variació de la xarxa.

Es faràn les escomeses de pluvials i residuals de les dues parcel·les més al nord-oest de l'Avinguda Alt Camp

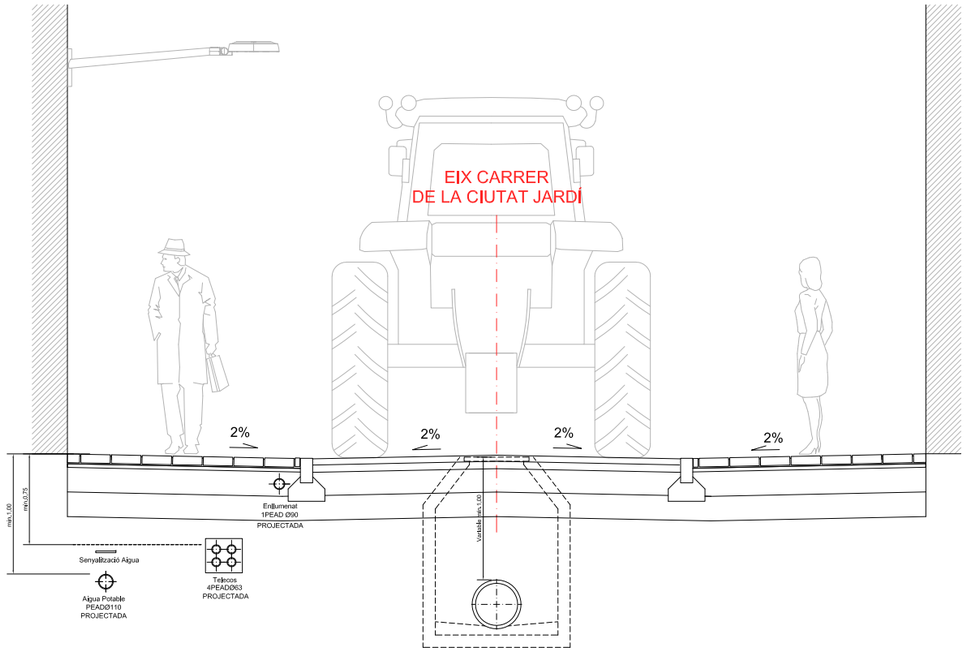
Baixa i Mitja tensió

No s'actua ni es preveu cap desmuntatge de la xarxa aèria existent en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp ni en els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí

SECCIÓ TIPUS B-B' : CARRER DEL BISBE GUILLEM DE TORROJA (PLATAFORMA AL MATEIX NIVELL)



SECCIÓ TIPUS C-C' : CARRER DE LA CIUTAT JARDÍ (PLATAFORMA AL MATEIX NIVELL)



CANALITZACIÓ I ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en metres)	
Xarxa de d'Aigua Potable	0,20 m.
Xarxa d'Enllumenat	0,20 m.
Xarxa de Telefonia	0,25 m.

Enllumenat Públic

Es soterren en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí projectant un noui quadre d'enllumenat al costat de la ET existent de l'avinguda

Aigua Potable i reg

Es realitza una nova xarxa de reg per el nou arbrat de l'Avinguda Alt Camp i s'amplia la xarxa existent amb dos nous Hidrants soterrats per donar cobertura a tota l'avinguda

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa existent d'aigua potable

Telecomunicacions

Es preveu una nova xarxa soterrada en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí sense desmuntar cap servei aèri existent

Sanejament

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa unitària existent afegint nous embornals

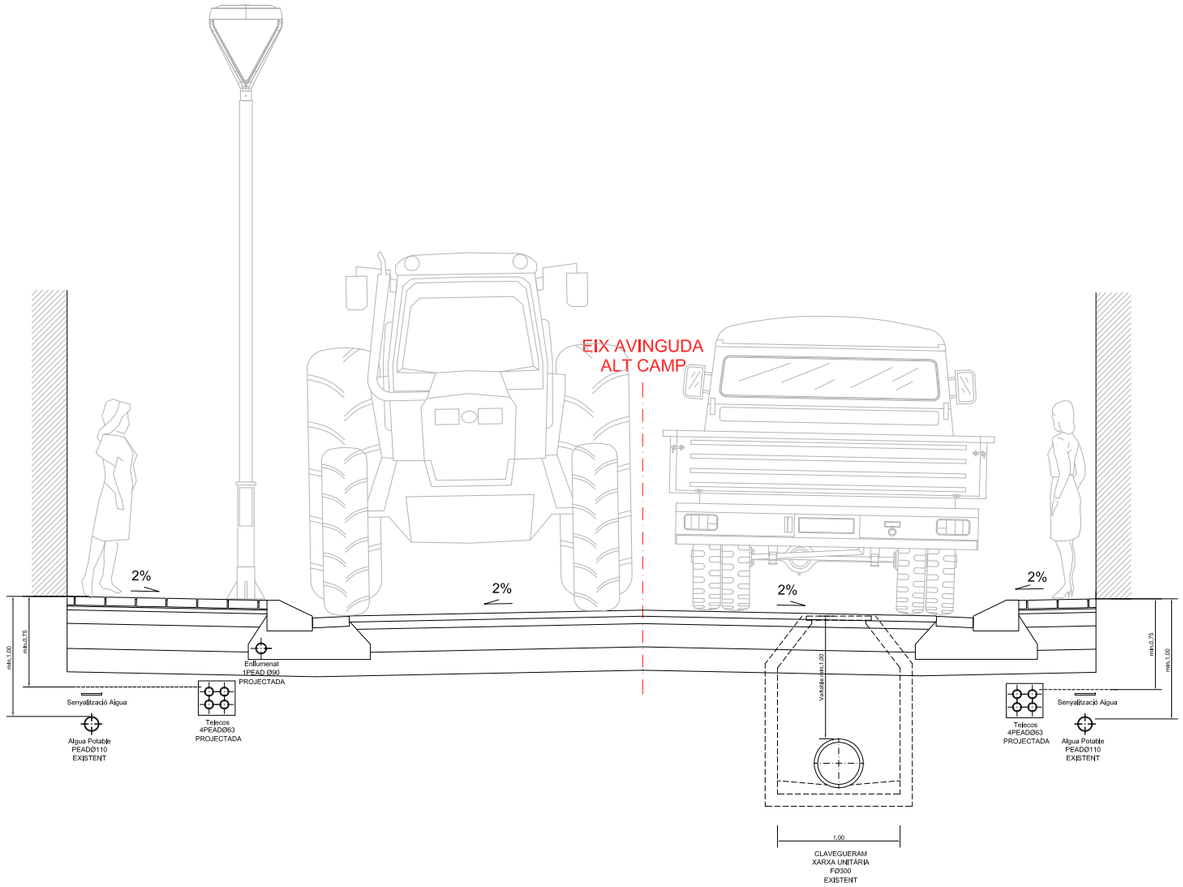
A l'Avingnda Alt Camp no actuem en la xarxa actual unitària, només afegim embornals abans de cada pas de vianants elevat i els conectem a la xarxa unitària existent, sense fer cap variació de la xarxa.

Es faràn les escomeses de pluvials i residuals de les dues parcel·les més al nord-oest de l'Avinguda Alt Camp

Baixa i Mitja tensió

No s'actua ni es preveu cap desmuntatge de la xarxa aèria existent en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp ni en els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí

SECCIÓ TIPUS D-D' : AVINGUDA ALT CAMP (TRAM ENTRE C/SANT ISIDRE I CAMÍ FONDO)



CANALITZACIÓ I ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en metres)	
Xarxa de d'Aigua Potable	0,20 m.
Xarxa d'Enllumenat	0,20 m.
Xarxa de Telefonia	0,25 m.

Enllumenat Públic

Es soterren en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí projectant un noui quadre d'enllumenat al costat de la ET existent de l'avinguda

Aigua Potable i reg

Es realitza una nova xarxa de reg per el nou arbrat de l'Avinguda Alt Camp i s'amplia la xarxa existent amb dos nous Hidrants soterrats per donar cobertura a tota l'avinguda

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa existent d'aigua potable

Telecomunicacions

Es preveu una nova xarxa soterrada en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp i els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí sense desmuntar cap servei aèri existent

Sanejament

En els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí renovem la xarxa unitària existent afegint nous embornals

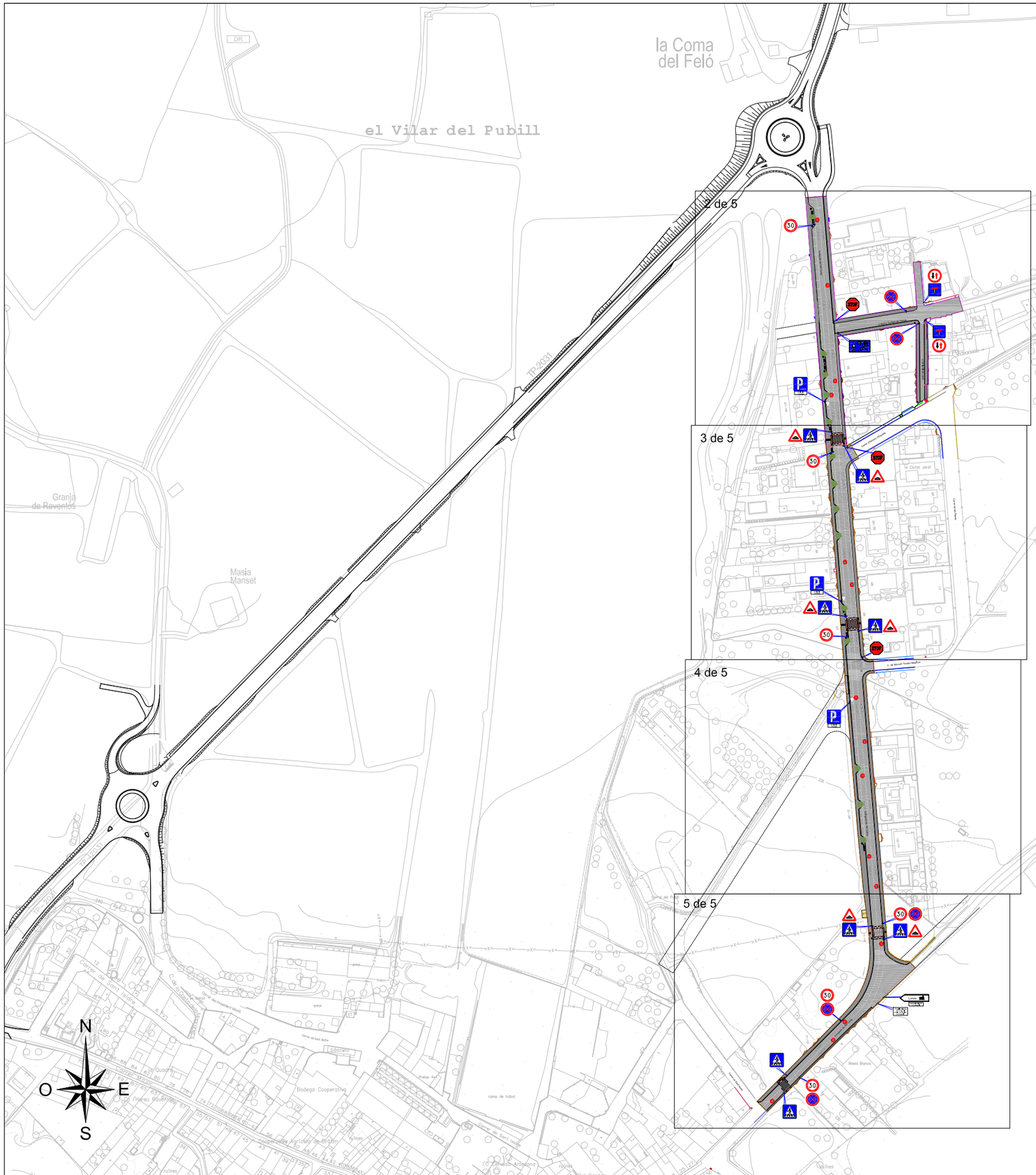
A l'Avingnda Alt Camp no actuem en la xarxa actual unitària, només afegim embornals abans de cada pas de vianants elevat i els conectem a la xarxa unitària existent, sense fer cap variació de la xarxa.

Es faràn les escomeses de pluvials i residuals de les dues parcel·les més al nord-oest de l'Avinguda Alt Camp

Baixa i Mitja tensió

No s'actua ni es preveu cap desmuntatge de la xarxa aèria existent en la totalitat de l'Avinguda Alt Camp ni en els carrers Bisbe Guillen de Torroja i Ciutat Jardí

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat



SENYALITZACIÓ VERTICAL

01 S-13

02 R-2

03 R-101

04 R-301

05 R-307

06 S-17 (Exclusiu Adaptat)

07 P-15a

08 R-1

09 S-15a

10 S-28

MOBILIARI URBÀ

- SENYALS VERTICALS PROJECTATS
- PAPERERES PROJECTADES MODEL TIPUS BCN O EQUIVALENT
- CONJUNT DE BANCS PROJECTATS TIPUS NEOBARCINO O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona — SAM Servei d'Assistència Municipal
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

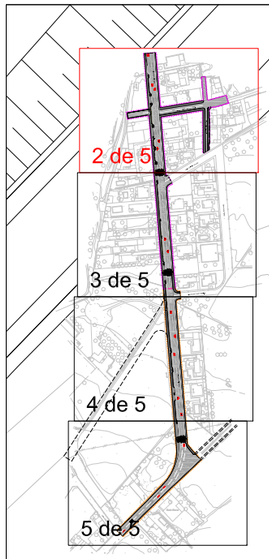
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

PLÀNOL: 11

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

STOP

30

PS (1000 E)

Adaptat

Exclusiu Adaptat

SENYALITZACIÓ VERTICAL

01 S-13 · 02 R-2 · 03 R-101 · 04 R-301 · 05 R-307 · 06 S-17 · 07 P-15a · 08 R-1 · 09 S-15a · 10 S-28

MOBILIARI URBÀ

- SENYALS VERTICALS PROJECTATS
- PAPERERES PROJECTADES MODEL TIPUS BCN O EQUIVALENT
- CONJUNT DE BANCS PROJECTATS TIPUS NEOBARCINO O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N O E S

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

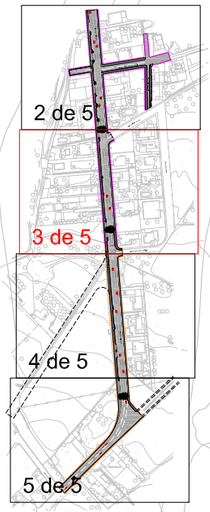
GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

PLÀNOL: 11

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

STOP

30

Adaptat

Exclusiu Adaptat

N

O E

S

SENYALITZACIÓ VERTICAL

01	S-13	02	R-2
03	R-101	04	R-301
05	R-307	06	S-17
07	P-15a	08	R-1
09	S-15a	10	S-28

MOBILIARI URBÀ

- SENYALS VERTICALS PROJECTATS
- PAPERERES PROJECTADES MODEL TIPUS BCN O EQUIVALENT
- CONJUNT DE BANCS PROJECTATS TIPUS NEOBARCINO O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557	TÍTOL	Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA	OCTUBRE 2021	ESCALES	ESCALA : 1/500
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5					TÍTOL DEL PLÀNOL	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

PLÀNOL	FULL
11	3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

STOP

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

Adaptat

Exclusiu Adaptat

30

22

8–20

16

12–14

21–29

235

N

O E

S

SENYALITZACIÓ VERTICAL

01 S-13

02 R-2

03 R-101

04 R-301

05 R-307

06 S-17

07 P-15a

08 R-1

09 S-15a

10 S-28

MOBILIARI URBÀ

- SENYALS VERTICALS PROJECTATS
- PAPERERES PROJECTADES MODEL TIPUS BCN O EQUIVALENT
- CONJUNT DE BANCS PROJECTATS TIPUS NEOBARCINO O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

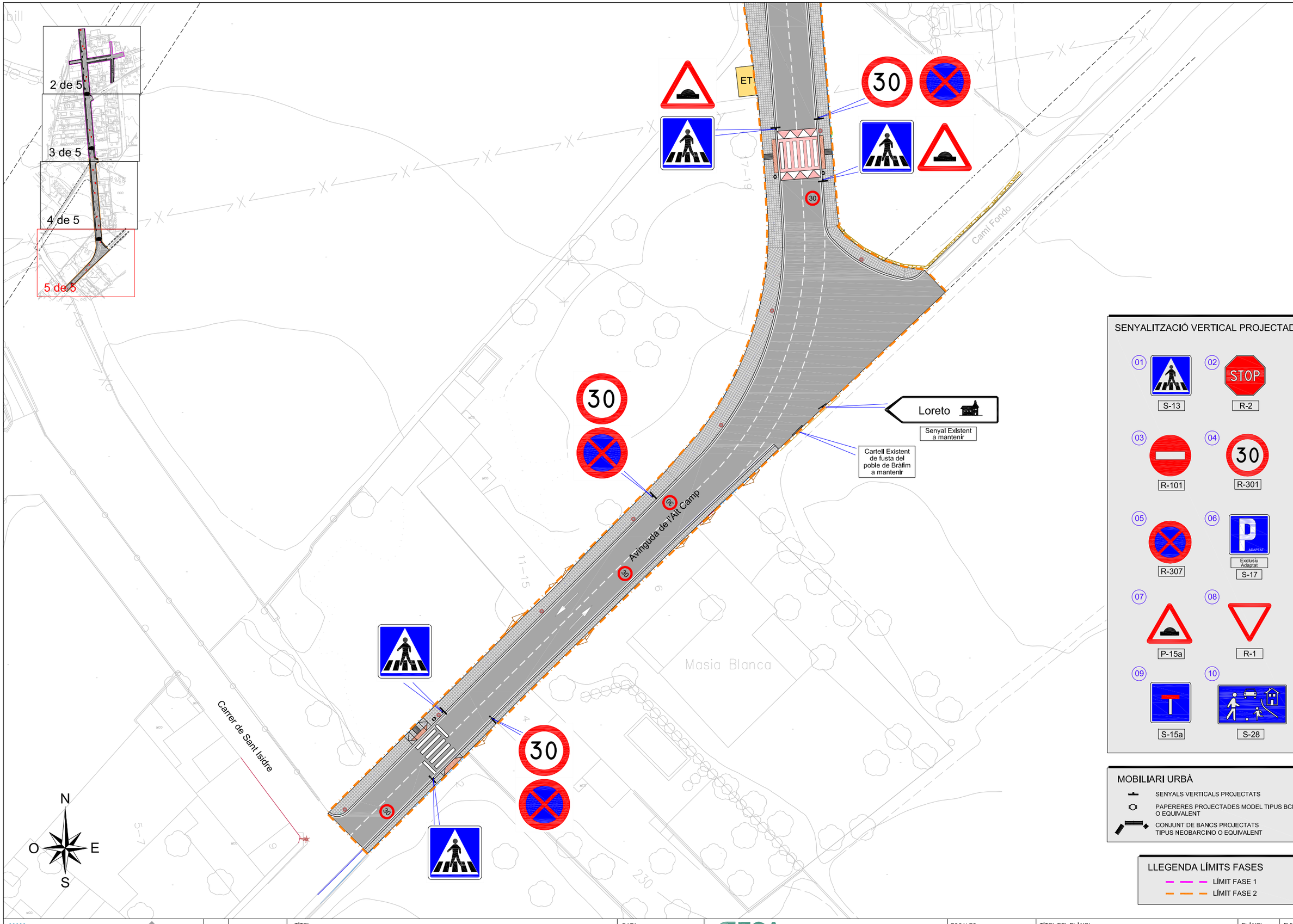
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

PLÀNOL: 11

FULL: 4 DE 5



SENYALITZACIÓ VERTICAL PROJECTADA

01	S-13	02	R-2
03	R-101	04	R-301
05	R-307	06	Exclusiu Adaptat S-17
07	P-15a	08	R-1
09	S-15a	10	S-28

MOBILIARI URBÀ

- SENYALS VERTICALS PROJECTATS
- PAPERERES PROJECTADES MODEL TIPUS BCN O EQUIVALENT
- CONJUNT DE BANCS PROJECTATS TIPUS NEOBARCINO O EQUIVALENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

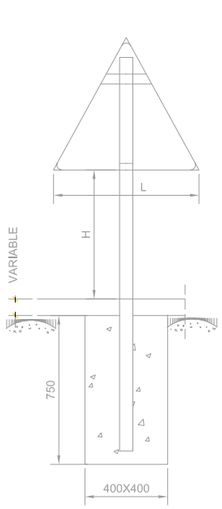
ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

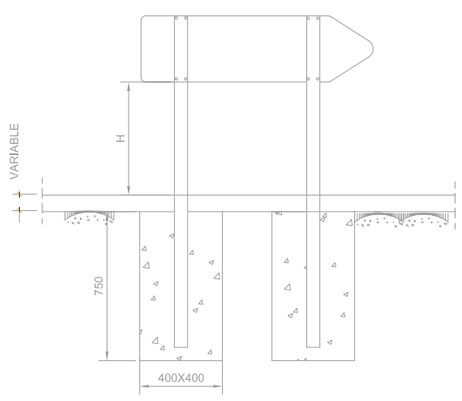
PLÀNOL: 11

FULL: 5 DE 5

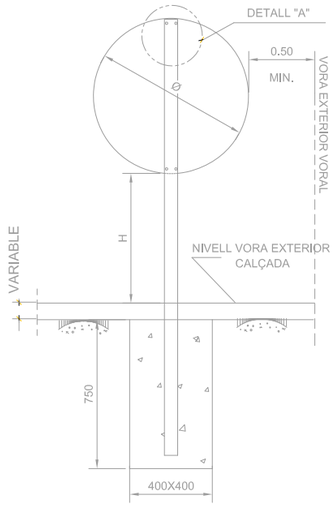
SENYALITZACIÓ VERTICAL (PLAQUES)



SENYAL TRIANGULAR



SENYAL DE DIRECCIÓ PRÒPIA

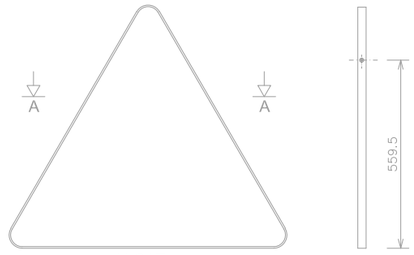


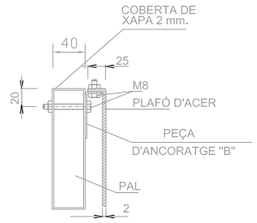
SENYAL CIRCULAR

NOTA		H	Ø	L
AUTOPISTES, AUTOVIES i VIES RÀPIDES		2.00	1.20	1.75
CARRETERES CONVENCIONALS AMB VORAL	⩾ 1.5 M.	1.80	0.90	1.35
CARRETERES CONVENCIONALS AMB VORAL	⩽ 1.5 M.	1.50	0.60	0.90
ZONA URBANA		2.20	0.60	0.90

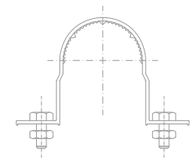
NOTA:
LA LONGITUD DEL PAL DEPENDRÀ DEL TIPUS DE SENYAL A COL·LOCAR

ORIFICIS PER ANCORATGES DE TRIANGLES





DETALL "A"



ABRAÇADORA D'ALUMINI PER PAL DE 60mm

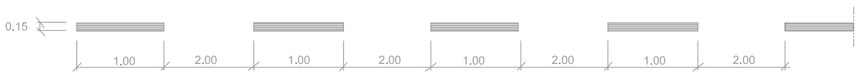
LÍNIES EN CALÇADA



SEPARACIÓ DE CARRILS
V.M ⩽ 60KM/h.



SEPARACIÓ DE SENTITS (DOBLE LÍNIA CONTÍNUA)



VORA DE LA CALÇADA (LÍNIA DISCONTÍNUA)
V.M ⩽ 100KM/h.

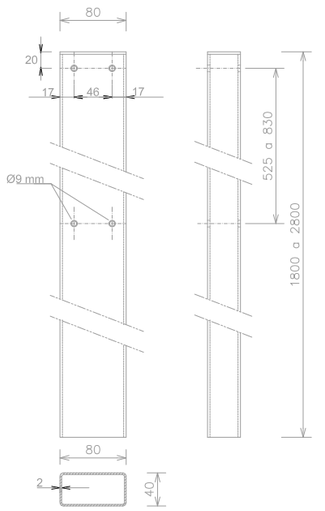


VORA DE LA CALÇADA (LÍNIA CONTÍNUA)

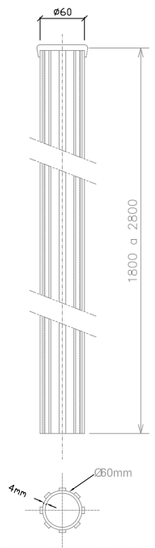


LÍNIA DE PARADA

DETALLS PLAQUES



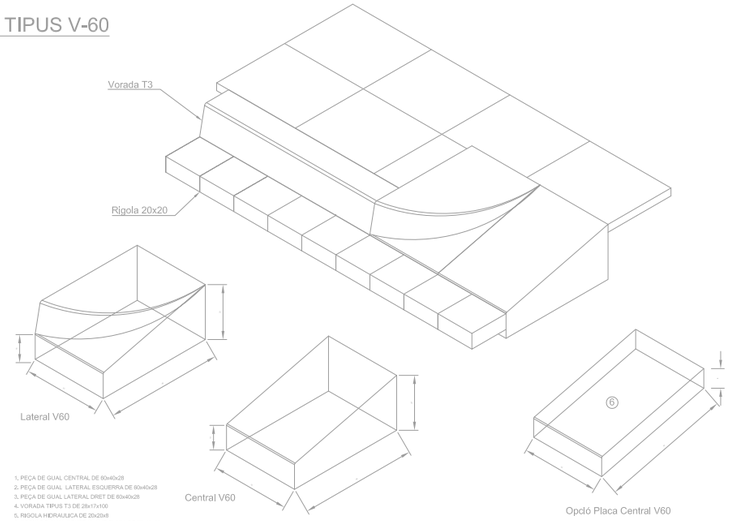
PAL DE SUSTENTACIÓ PER A SENYALS

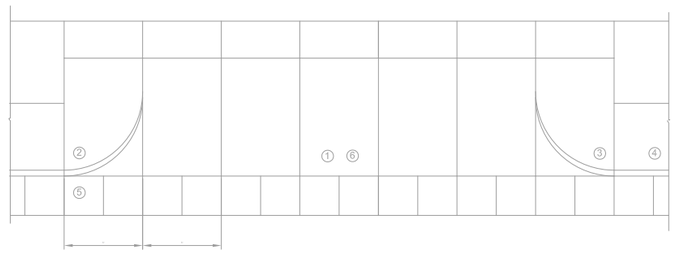


PAL DE SUSTENTACIÓ D'ALUMINI PER A SENYALS

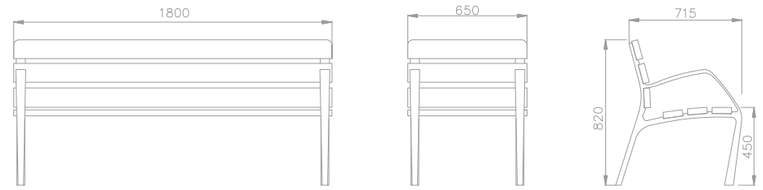
Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS SENYALITZACIÓ	PLÀNOL 12	FULL 1 DE 3
	ARXIU	Bràfim Pla-12 full 1 a 3 de 3							

GUAL TIPUS V-60

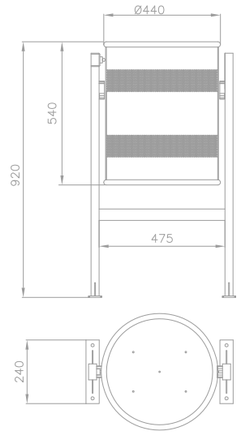




BANCS TIPUS NEOBARCINO (3 MESURES)
(o equivalent)

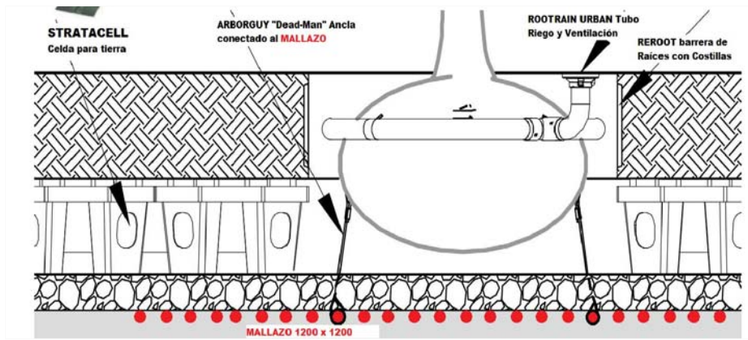


PAPERERA TIPUS BCN
(o equivalent)

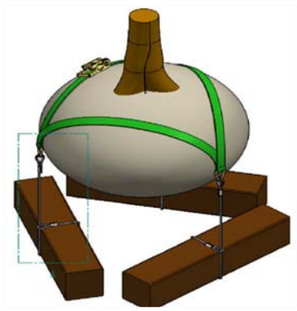




PLANTACIÓ ARBORGUY
(o equivalent)







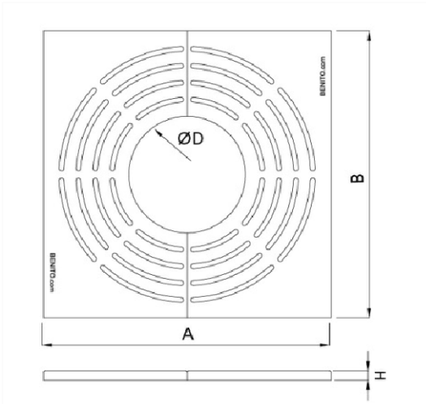
BARRERA REROOT DE 100 cm.



ESCOCELL TIPUS TAULAT
(o equivalent)







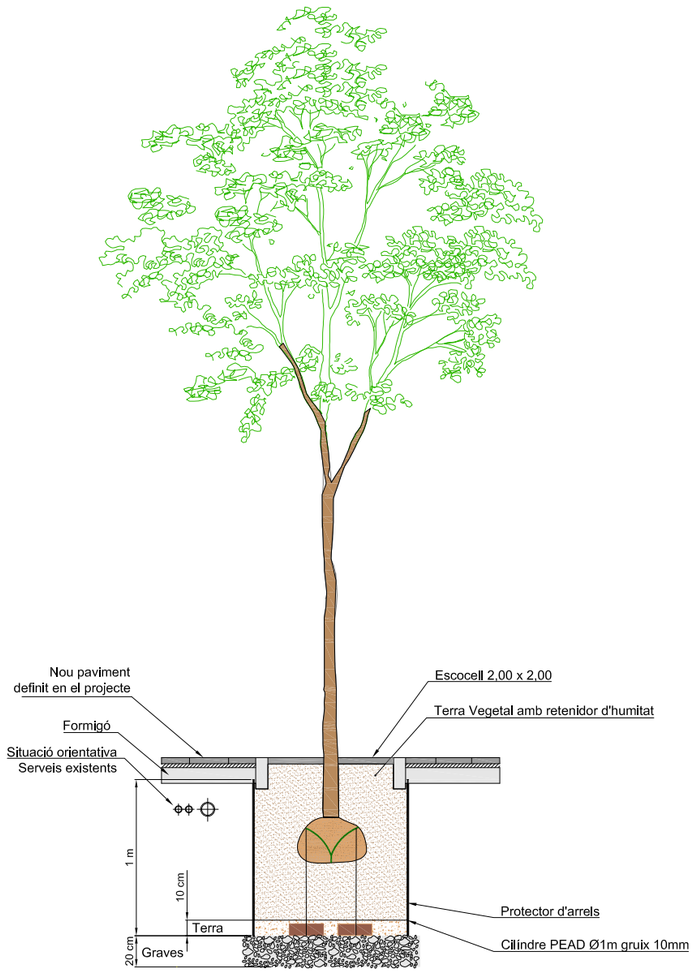
Ref.	A	B	H	Ø D
A25A	795	795	40	Ø300
A26A	995	995	40	Ø300
A27A	1195	1195	40	Ø470
A29A	1495	1495	40	Ø500



GIINKGO BILOBA (PEU FEMENÍ)



LIQUIDAMBAR STYRACIFULIA

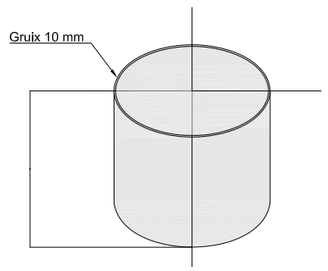




TIPUANA

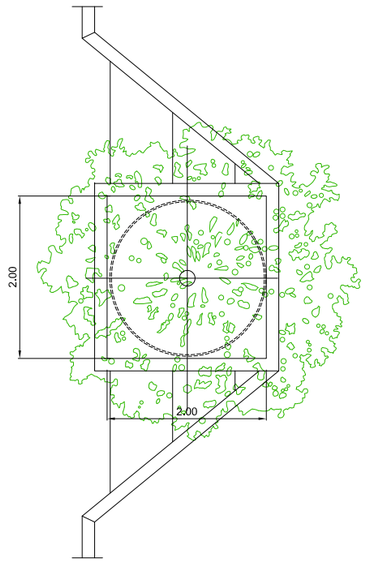


CARPINUS BETULUS



CILINDRE PROTECCIÓ PEAD

Fabricat per Llaberia o equivalent



Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-12 full 1 a 3 de 3

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

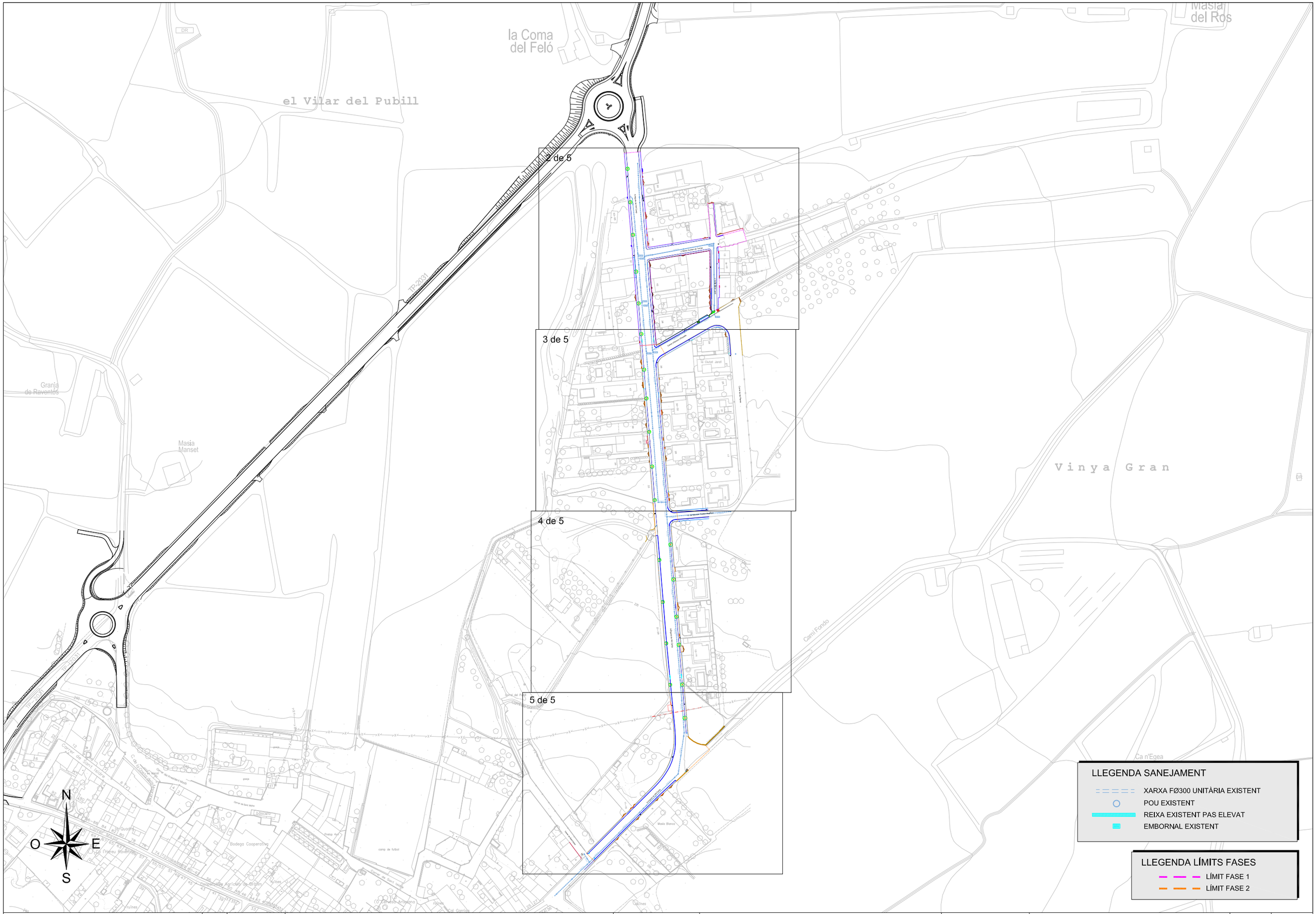
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA S/E

TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS JARDINERIA

PLÀNOL: 12

FULL: 3 DE 3



LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- POU EXISTENT
- REIXA EXISTENT PAS ELEVAT
- EMBORNAL EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

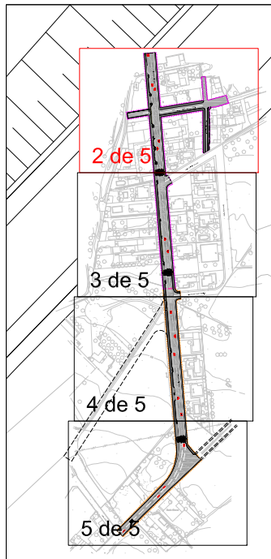
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

PLÀNOL: 13

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

FØ300 mm

50
48
46
53-55
51
47-49
42
40
38
4
12
8-10
6
2

N
O
E
S

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- POU EXISTENT
- REIXA EXISTENT
- EMBORNAL EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

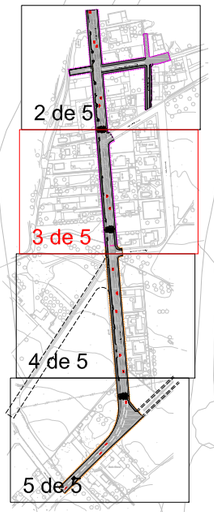
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

PLÀNOL: 13

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

FØ300 mm

N
O E
S

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- POU EXISTENT
- REIXA EXISTENT
- EMBORNAL EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

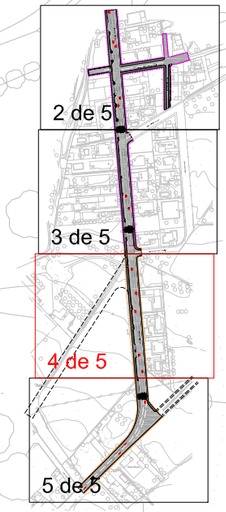
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

PLÀNOL: 13

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

PE Ø300 mm

FØ300 mm

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

22

18–20

16

12–14

235

21–29

N
O E
S

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- POU EXISTENT
- REIXA EXISTENT
- EMBORNAL EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

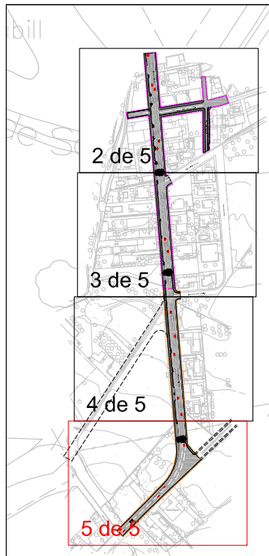
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

PLÀNOL: 13

FULL: 4 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

Carrer de Sant Isidre

Camí Fondo

Masia Blanca

FØ300 mm

N
O
E
S

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- POU EXISTENT
- REIXA EXISTENT
- EMBORNAL EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

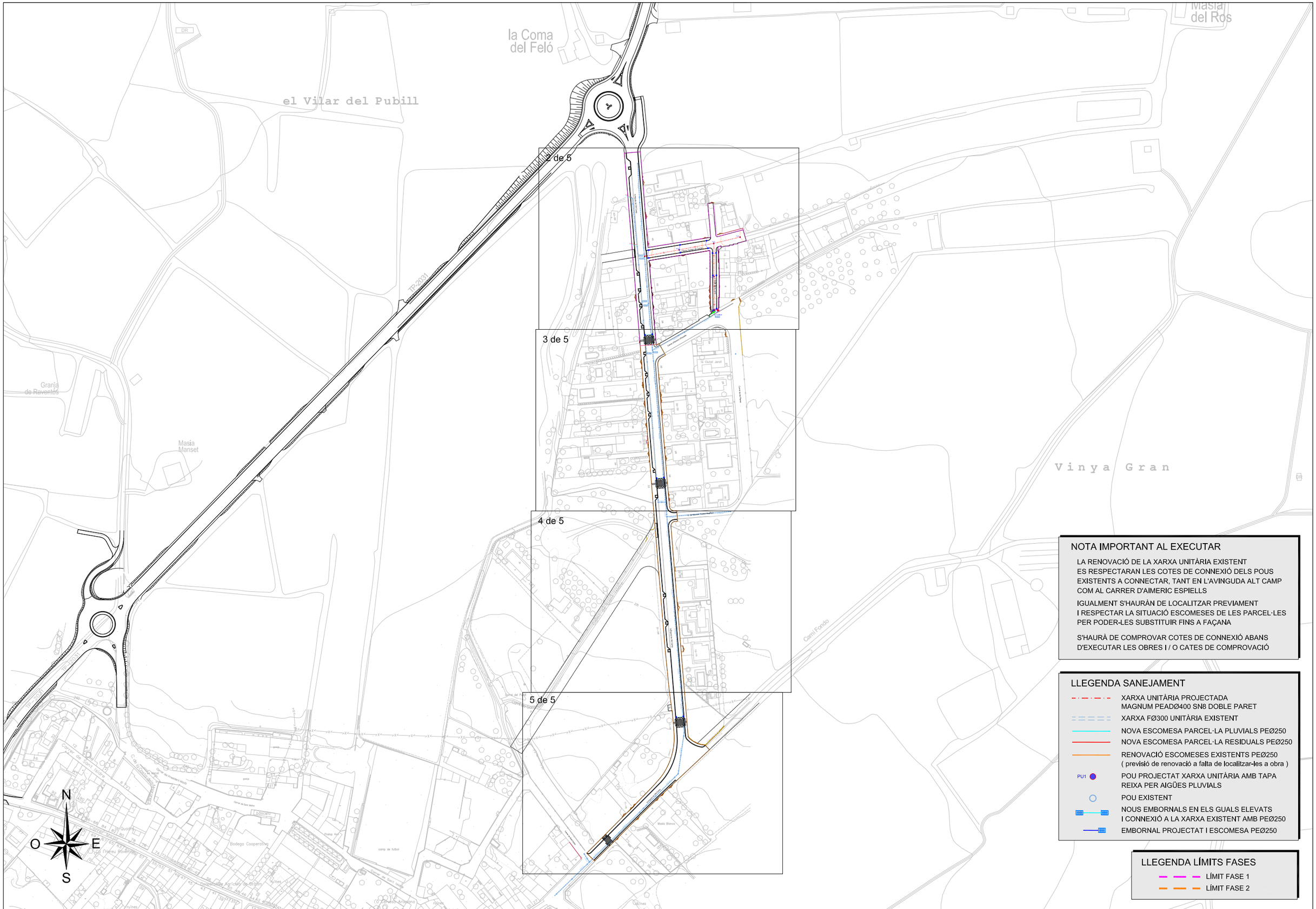
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

PLÀNOL: 13

FULL: 5 DE 5



NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA EXISTENT ES RESPECTARAN LES COTES DE CONNEXIÓ DELS POUS EXISTENTS A CONNECTAR, TANT EN L'AVINGUDA ALT CAMP COM AL CARRER D'AIMERIC ESPIELLS

IGUALMENT S'HAURÀN DE LOCALITZAR PREVIAMENT I RESPECTAR LA SITUACIÓ ESCOMESES DE LES PARCEL·LES PER PODER-LES SUBSTITUIR FINS A FAÇANA

S'HAURÀ DE COMPROVAR COTES DE CONNEXIÓ ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA UNITÀRIA PROJECTADA MAGNUM PEADØ400 SN8 DOBLE PARET
- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA PLUVIALS PEØ250
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA RESIDUALS PEØ250
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS PEØ250 (previsió de renovació a falta de localitzar-les a obra)
- PU1 POU PROJECTAT XARXA UNITÀRIA AMB TAPA REIXA PER AIGÜES PLUVIALS
- POU EXISTENT
- NOUS EMBORNALS EN ELS GUALS ELEVATS I CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AMB PEØ250
- EMBORNAL PROJECTAT I ESCOMESA PEØ250

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

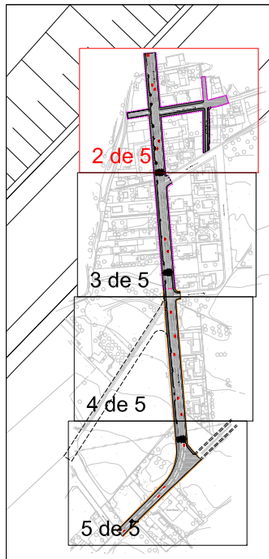
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT PROJECTADA

PLÀNOL: 14

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

PU1
PU2
PU3
PU4
PU5
PU6
PUexistent

FØ300 mm

50
48
46
53-55
51
42
40
47-49
38
12
8-10
4
6
2

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA EXISTENT ES RESPECTARAN LES COTES DE CONNEXIÓ DELS POUS EXISTENTS A CONNECTAR, TANT EN L'AVINGUDA ALT CAMP COM AL CARRER D'AIMERIC ESPIELLS

IGUALMENT S'HAURÀN DE LOCALITZAR PREVIAMENT I RESPECTAR LA SITUACIÓ ESCOMESES DE LES PARCEL·LES PER PODER-LES SUBSTITUIR FINS A FAÇANA

S'HAURÀ DE COMPROVAR COTES DE CONNEXIÓ ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA UNITÀRIA PROJECTADA MAGNUM PEADØ400 SN8 DOBLE PARET
- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA PLUVIALS PEØ250
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA RESIDUALS PEØ250
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS PEØ250 (previsió de renovació a falta de localitzar-les a obra)
- PU1 POU PROJECTAT XARXA UNITÀRIA AMB TAPA REIXA PER AIGÜES PLUVIALS
- POU EXISTENT
- NOUS EMBORNALS EN ELS GUALS ELEVATS I CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AMB PEØ250
- EMBORNAL PROJECTAT I ESCOMESA PEØ250

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N
O E
S

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

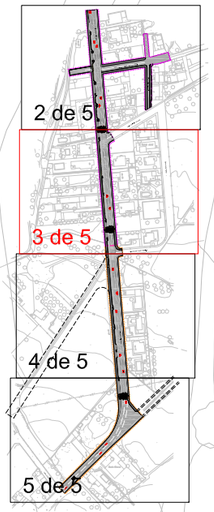
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT PROJECTADA

PLÀNOL: 14

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

FØ300 mm

N
O E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA EXISTENT ES RESPECTARAN LES COTES DE CONNEXIÓ DELS POUS EXISTENTS A CONNECTAR, TANT EN L'AVINGUDA ALT CAMP COM AL CARRER D'AIMERIC ESPIELLS

IGUALMENT S'HAURÀN DE LOCALITZAR PREVIAMENT I RESPECTAR LA SITUACIÓ ESCOMESES DE LES PARCEL·LES PER PODER-LES SUBSTITUIR FINS A FAÇANA

S'HAURÀ DE COMPROVAR COTES DE CONNEXIÓ ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA UNITÀRIA PROJECTADA MAGNUM PEADØ400 SN8 DOBLE PARET
- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA PLUVIALS PEØ250
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA RESIDUALS PEØ250
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS PEØ250 (previsió de renovació a falta de localitzar-les a obra)
- PU1 POU PROJECTAT XARXA UNITÀRIA AMB TAPA REIXA PER AIGÜES PLUVIALS
- POU EXISTENT
- NOUS EMBORNALS EN ELS GUALS ELEVATS I CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AMB PEØ250
- EMBORNAL PROJECTAT I ESCOMESA PEØ250

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT PROJECTADA

PLÀNOL: 14

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

PE Ø300 mm

FØ300 mm

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

22

18–20

16

12–14

235

21–29

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA EXISTENT ES RESPECTARAN LES COTES DE CONNEXIÓ DELS POUS EXISTENTS A CONNECTAR, TANT EN L'AVINGUDA ALT CAMP COM AL CARRER D'AIMERIC ESPIELLS

IGUALMENT S'HAURÀN DE LOCALITZAR PREVIAMENT I RESPECTAR LA SITUACIÓ ESCOMESES DE LES PARCEL·LES PER PODER-LES SUBSTITUIR FINS A FAÇANA

S'HAURÀ DE COMPROVAR COTES DE CONNEXIÓ ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA UNITÀRIA PROJECTADA MAGNUM PEADØ400 SN8 DOBLE PARET
- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA PLUVIALS PEØ250
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA RESIDUALS PEØ250
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS PEØ250 (previsió de renovació a falta de localitzar-les a obra)
- PU1 POU PROJECTAT XARXA UNITÀRIA AMB TAPA REIXA PER AIGÜES PLUVIALS
- POU EXISTENT
- NOUS EMBORNALS EN ELS GUALS ELEVATS I CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AMB PEØ250
- EMBORNAL PROJECTAT I ESCOMESA PEØ250

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU 2021-0014557

ARXIU Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

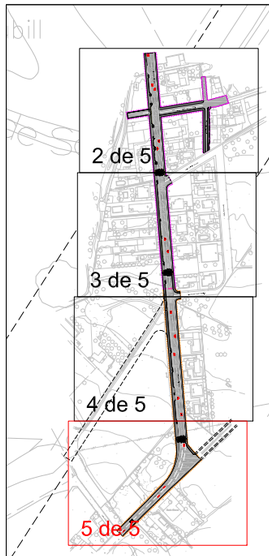
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT PROJECTADA

PLÀNOL: 14

FULL: 4 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

Carrer de Sant Isidre

Camí Fondo

Masia Blanca

ET

FØ300 mm

FØ250 mm

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA EXISTENT ES RESPECTARAN LES COTES DE CONNEXIÓ DELS POUS EXISTENTS A CONNECTAR, TANT EN L'AVINGUDA ALT CAMP COM AL CARRER D'AIMERIC ESPIELLS

IGUALMENT S'HAURÀN DE LOCALITZAR PREVIAMENT I RESPECTAR LA SITUACIÓ ESCOMESES DE LES PARCEL·LES PER PODER-LES SUBSTITUIR FINS A FAÇANA

S'HAURÀ DE COMPROVAR COTES DE CONNEXIÓ ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA UNITÀRIA PROJECTADA MAGNUM PEADØ400 SN8 DOBLE PARET
- XARXA FØ300 UNITÀRIA EXISTENT
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA PLUVIALS PEØ250
- NOVA ESCOMESA PARCEL·LA RESIDUALS PEØ250
- RENOVACIÓ ESCOMESES EXISTENTS PEØ250 (previsió de renovació a falta de localitzar-les a obra)
- PU1 POU PROJECTAT XARXA UNITÀRIA AMB TAPA REIXA PER AIGÜES PLUVIALS
- POU EXISTENT
- NOUS EMBORNALS EN ELS GUALS ELEVATS I CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT AMB PEØ250
- EMBORNAL PROJECTAT I ESCOMESA PEØ250

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N O E S

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

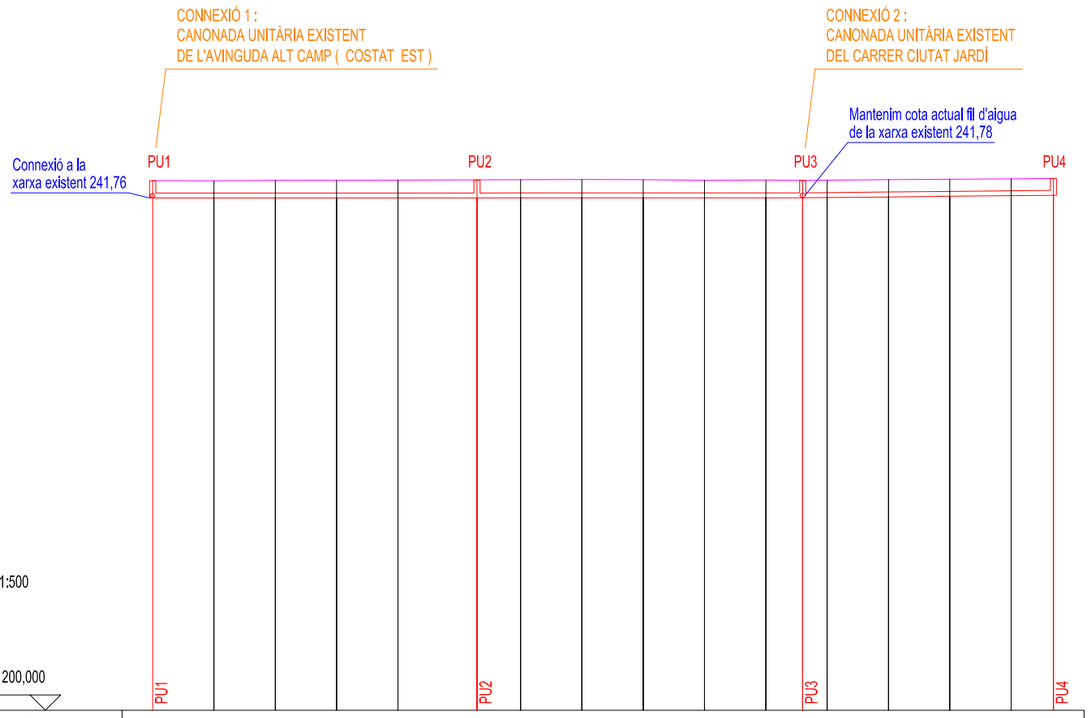
TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE SANEJAMENT PROJECTADA

PLÀNOL: 14

FULL: 5 DE 5

DIF. DE COTA		h = 0,014	h = 0,204
DISTÀNCIA		L = 52,999	L = 20,449
INCLINACIÓ (V/H		i = 0,00027	i = 0,01000

PERFIL XARXA UNITÀRIA PROJECTADA CARRER BISBE GUILLEM



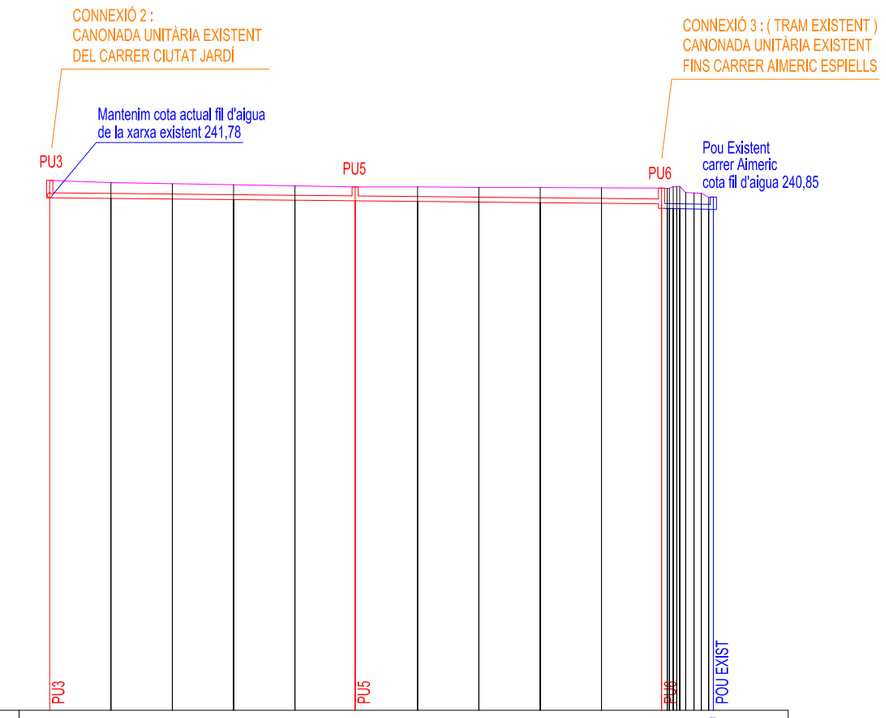
ESCALA 1:500

CT.REF. 200,000

SECCIÓ NÚM.	PU1	2	3	4	5	PU2	7	8	9	10	11	PU3	13	14	15	16	PU4
DIÀMETRE TUBERIA		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
FONDÀRIA CANONADA	-1,52	-1,51	-1,55	-1,56	-1,58	-1,57	-1,62	-1,62	-1,61	-1,55	-1,56	-1,53	-1,53	-1,53	-1,52	-1,50	-1,49	
COTES TERRENY	243,28	243,28	243,32	243,32	243,34	243,34	243,39	243,39	243,38	243,32	243,34	243,30	243,33	243,37	243,41	243,44	243,37	
COTES FIL D'AIGUA	241,76	241,76	241,76	241,76	241,77	241,77	241,77	241,77	241,77	241,77	241,77	241,78	241,79	241,84	241,89	241,94	241,98	
DIST. PARCIALS		5,00	5,00	5,00	5,00	6,45	3,56	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	3,45	
DIST. A ORIGEN	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00	26,45	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	53,00	55,00	60,00	65,00	70,00	73,45	
NÚM. POU	PU1					PU2						PU3					PU4	

DIF. DE COTA		h = -0,499	h = -0,085
DISTÀNCIA		L = 49,893	L = 4,229
INCLINACIÓ (V/H		i = -0,01000	i = -0,02000

PERFIL XARXA UNITÀRIA PROJECTADA CARRER CIUTAT JARDÍ



ESCALA 1:500

CT.REF. 200,000

SECCIÓ NÚM.	PU3	2	3	4	5	PU5	7	8	9	10	PU6		
DIÀMETRE TUBERIA		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,30	0,40
FONDÀRIA CANONADA	-1,53	-1,41	-1,37	-1,33	-1,29	-1,25	-1,30	-1,31	-1,35	-1,38	-1,40	-1,63	-1,79
COTES TERRENY	243,31	243,13	243,04	242,96	242,87	242,78	242,78	242,74	242,73	242,70	242,68	242,54	242,53
COTES FIL D'AIGUA	241,78	241,73	241,68	241,63	241,58	241,53	241,48	241,43	241,38	241,33	241,28	240,91	240,74
DIST. PARCIALS		5,00	5,00	5,00	5,00	4,91	5,09	5,00	5,00	5,00	4,89	0,67	0,61
DIST. A ORIGEN	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00	24,91	30,00	35,00	40,00	45,00	49,89	50,36	50,53
NÚM. POU	PU3					PU5					PU6		POU EXIS

												POU EXIST	
0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,30	0,40		
-1,82	-1,79	-1,82	-1,33	-1,31	-1,29								
242,71	242,69	242,68	242,20	242,17	242,15								
240,89	240,90	240,89	240,88	240,86	240,85								
0,67	0,61												
51,05	51,13	51,38	51,87	52,54	53,13								
												POU EXIS	

NOTA IMPORTANT D'EXECUCIÓ

1 - LA NOVA XARXA UNITÀRIA HA RESPECTAT LES MATEIXES PROFUNDITATS EXISTENTS, PER TAL DE NO VARIAR LA CONNEXIÓ PRINCIPAL A L'AVINGUDA ALT CAMP I AL CARRER AIMERIC ESPIELLS. D'AQUESTA MANERA ES REPECTEN TOTES LES ESCOMESES EXISTENTS DEL CARRER SENSE VARIACIONS

2 - LA CONSTRUCCIÓ DE LA RENOVACIÓ DE LA XARXA UNITÀRIA ES COMENÇARÀ SEMPRE DES DELS POUS EXISTENTS, PER TAL DE TENIR SEMPRE COTA DE DESGUÀS, A TAL EFECTE ES COMPROVARAN LES COTES DE FIL D'AIGUA ABANS DE COMENÇAR A EXECUTAR

LLEGENDA

NOVA XARXA UNITÀRIA PEADØ400

NOVA RASANT DEL CARRER

* CAL TENIR EN COMPTE TOTES LES ESCOMESES A CONNECTAR DELS VEÏNS

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-15

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

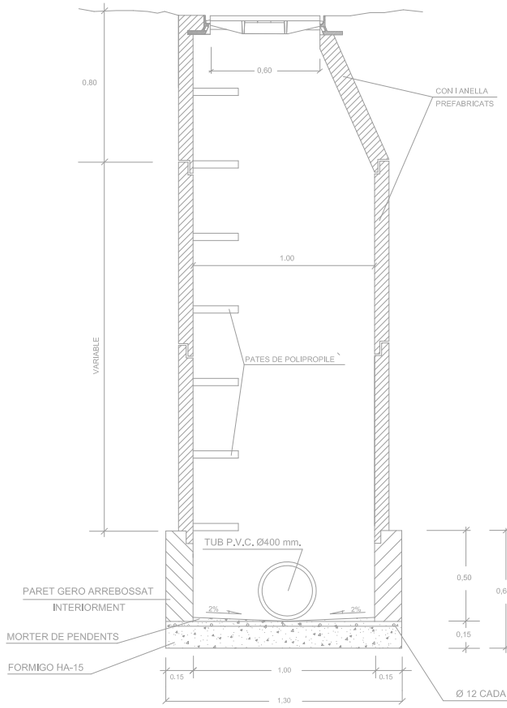
ESCALES: ESCALA 1:500

TÍTOL DEL PLÀNOL: PERFILS LONGITUDINALS UNITÀRIS PROJECTATS DELS CARRER BISBE GUILLEM I CIUTAT JARDÍ

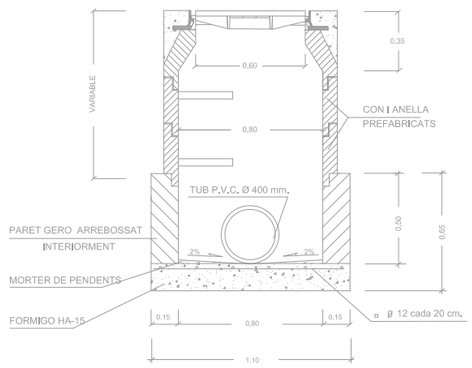
PLÀNOL: 15

FULL: 1 DE 1

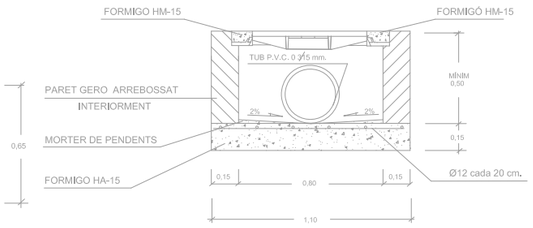
POU DE REGISTRE PREFABRICAT
ALÇADA >2.00 m



POU DE REGISTRE PREFABRICAT
ALÇADA < 2.00 m



POU DE REGISTRE QUADRAT



CARREGA DE TRENCAT 40 TN.

TOTAL	BASTIMENT	TAPA
Kgs. 65	Kgs. 30	Kgs. 35

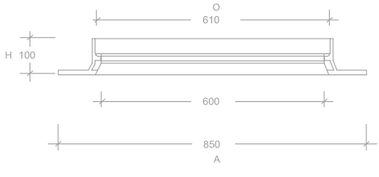
TAPA i BASTIMENT TIPUS NORINCO D400
(opció de la tapa amb reixa o sense reixa)



PLANTA TAPA



SECCIÓ TAPA



SECCIO BASTIMENT

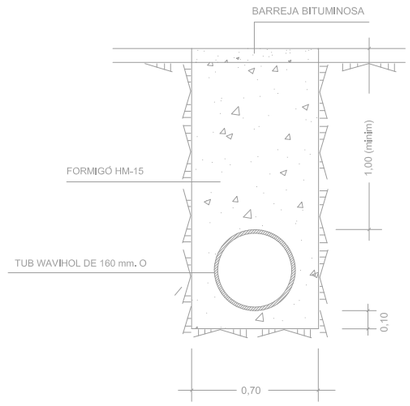


REIXA D-400 NORINCO

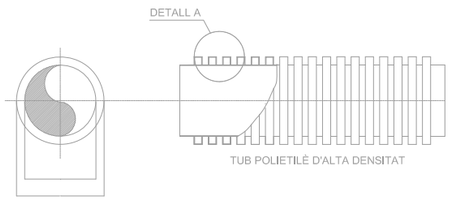
RASES TIPUS



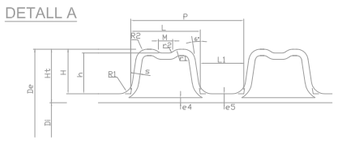
CREUAMENT CARRETERA



TUBS DE POLIETILÈ TIPUS MAGNUM

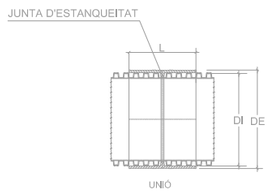


DETALL A

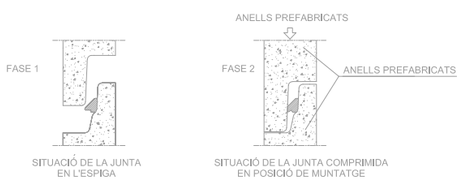


DN	OD	ID	P	L1	L2	e_1	e_2	H	L	DI	DE
110	110 (-0,6/+04)	92,5	12,5	6,5	6,0	1,0	1,0	8,8	180	111	122
125	125 (-0,7/+0,4)	107	12,5	6,5	6,0	1,0	1,1	9,0	180	127	138
160	160 (-0,9/+0,5)	138	12,5	6,5	6,1	1,0	1,2	11,0	200	161,5	173,5
200	200 (-1,2/+0,6)	176	16,5	8,5	8,0	1,1	1,4	12,0	220	202	214
250	250 (-1,5/+0,8)	216	37	23	14	1,4	1,7	17,0	230	252	272
315	315 (-1,8/+1)	271	42	26	16	1,6	1,9	22,0	270	317	339
400	400 (-2,4/+1,2)	343	49	29	20,2	2,0	2,3	28,5	320	402,5	430,5
500	500 (-3/+1,5)	427	58	35	23	2,8	2,8	36,5	375	503	537
630	630 (-3,7/+1,9)	535	75	44	31	3,3	3,3	47,5	450	633	669
800	800 (-4,8/+2,4)	678	89	52	37	4,1	4,1	61,0	500	803	843
1000	1000 (-6/+3)	851	98	60	38	5,0	5,0	74,5	500	1003	1053

JUNTA D'ESTANQUEITAT



JUNTA F-104



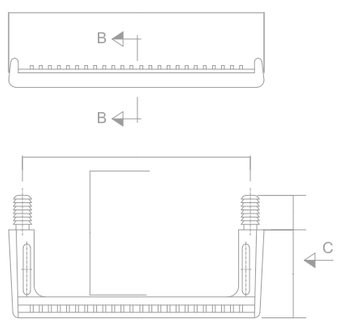
AQUESTS TIPUS DE JUNTES (F-104) PERMETEN EFECTUAR EL MUNTATGE DELS ELEMENTS DELS POUS AMB EL MÍNIM D'ESFORC.

LA JUNTA CENTRA AUTOMÀTICAMENT L'ELEMENT TOT IMPEDINT-LI DESPLAÇAMENTS i LLISCAMENTS.

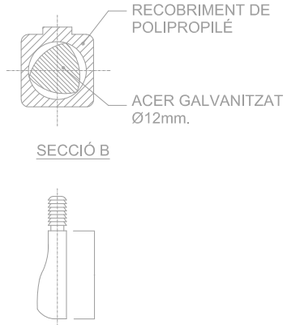
A L'OPERACIÓ DE MUNTATGE ÉS CONVENIENT LUBRICAR LA ZONA DE LA CAMPANA

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAUTXÚ SBR DURESA 40 SHORE-A NORMES SIS 367611.DIN 4060, BS 2494.

DETALL DE PATE



SECCIÓ B

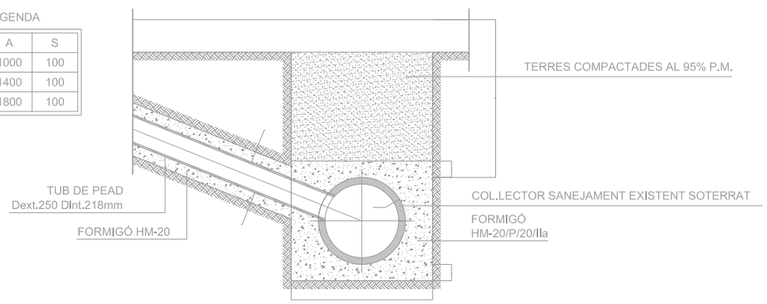


ALÇAT C

SECCIÓ CONNEXIÓ COL.LECTOR i ESCOMESA

LLEGENDA

D	A	S
630	1000	100
800	1400	100
1000	1800	100



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-16

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

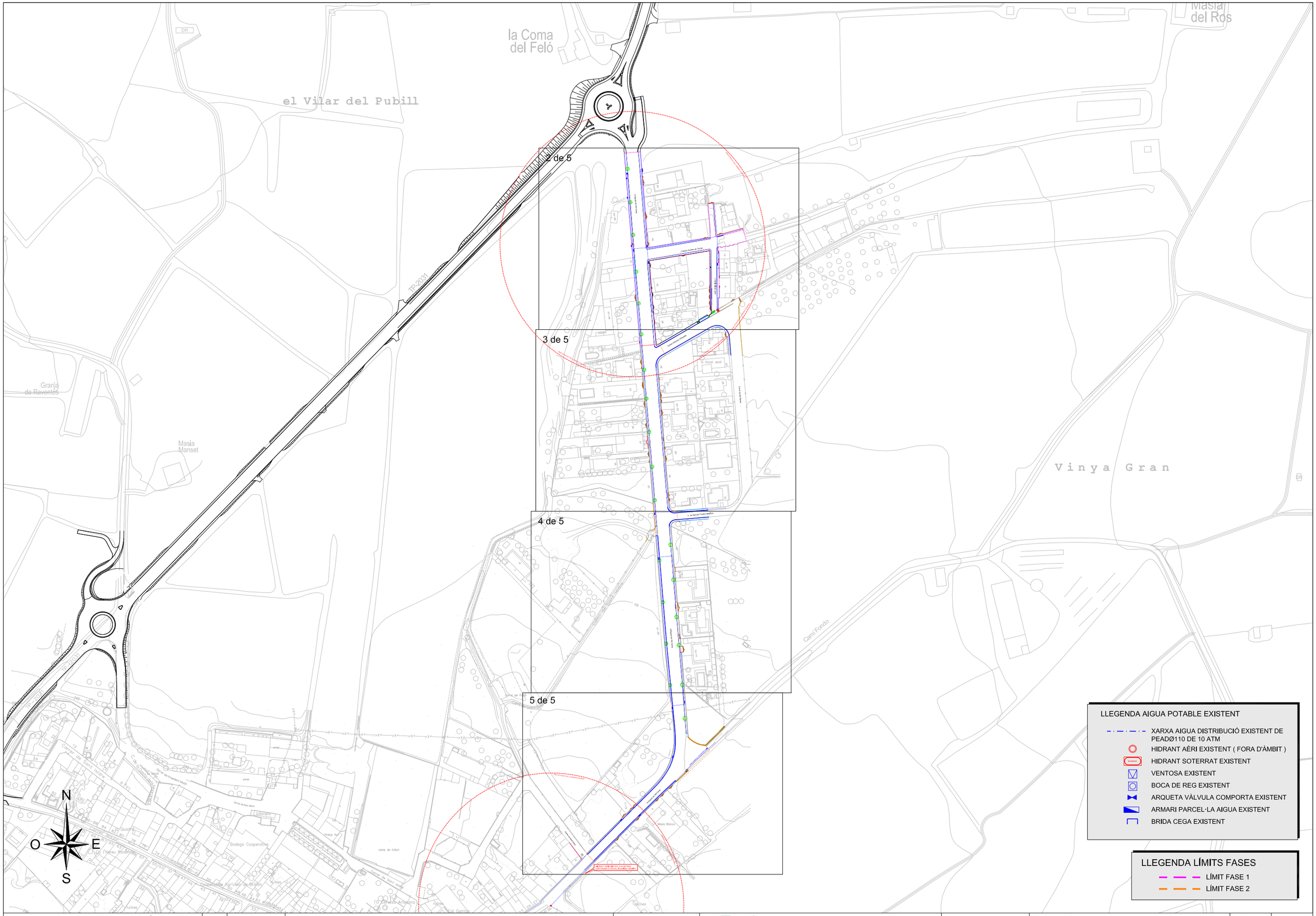
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA S/E

TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SANEJAMENT

PLÀNOL: 16

FULL: 1 DE 1



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

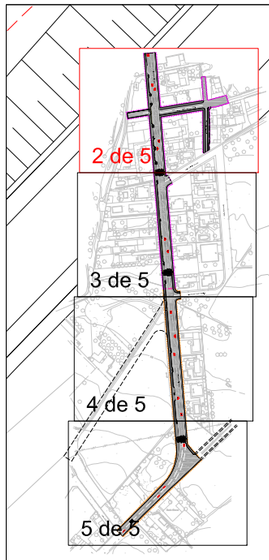
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DAIGUA POTABLE EXISTENT

PLÀNOL: 17

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

53-55 · 50 · 48 · 46 · 51 · 47-49 · 42 · 40 · 38 · 4 · 6 · 8-10 · 12 · 2

N
O E
S

LLEGENDA AIGUA POTABLE EXISTENT

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ100 DE 10 ATM
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (FORA D'ÀMBIT)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

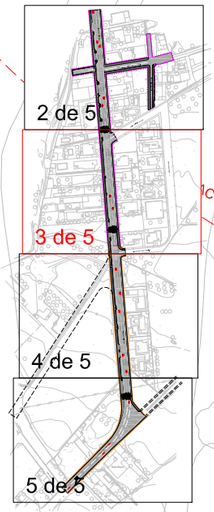
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DAIGUA POTABLE EXISTENT

PLÀNOL: 17

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espielis

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

N
O E
S

LLEGENDA AIGUA POTABLE EXISTENT

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ100 DE 10 ATM
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (FORA D'ÀMBIT)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DAIGUA POTABLE EXISTENT

PLÀNOL: 17

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

22
18–20
16
12–14
21–29
235

N
O
E
S

LLEGENDA AIGUA POTABLE EXISTENT

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ100 DE 10 ATM
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (FORA D'ÀMBIT)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT

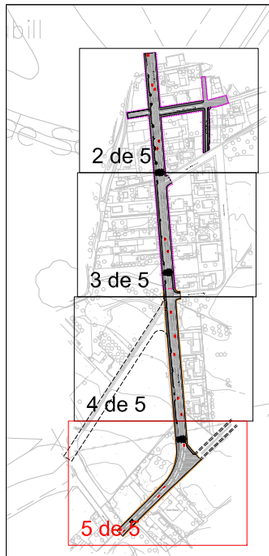
LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557	TÍTOL	DATA		ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5	Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	OCTUBRE 2021		ESCALA : 1/500	XARXA DAIGUA POTABLE EXISTENT	17	4 DE 5

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat



RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

Avinguda de l'Alt Camp

Camí Fondo

FINS L'ERMITA I POLIESPORTIU

Carrer de Sant Isidre

Masia Blanca

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

HIDRANT AÈRI EXISTENT A 40 METRES
CANTONADA C/ D'AVALL I CAMÍ DE L'ERMITA

N
O E
S

LLEGENDA AIGUA POTABLE EXISTENT

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ100 DE 10 ATM
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (FORA D'ÀMBIT)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

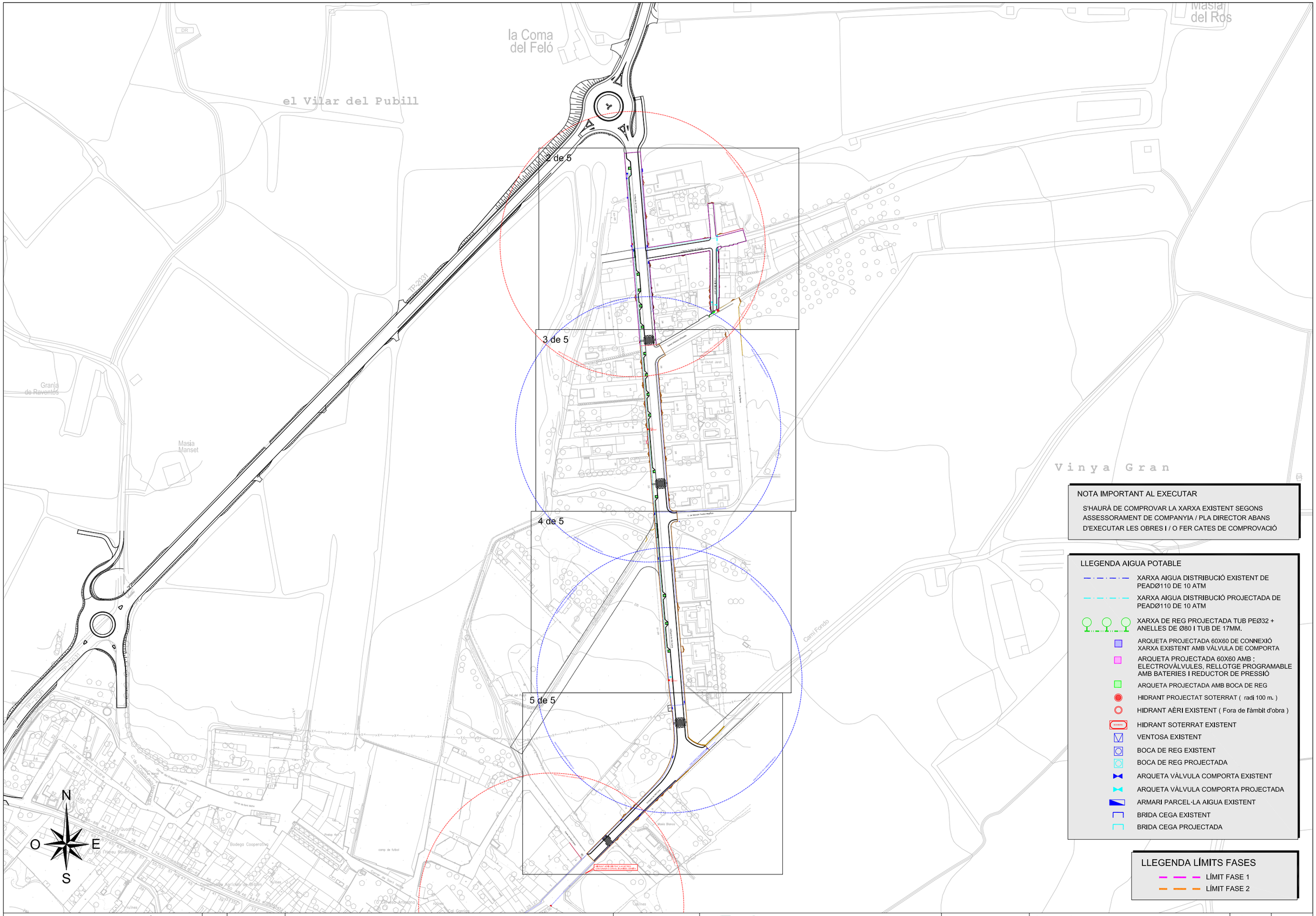
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DAIGUA POTABLE EXISTENT

PLÀNOL: 17

FULL: 5 DE 5



NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE COMPROVAR LA XARXA EXISTENT SEGONS ASSESSORAMENT DE COMPANYIA / PLA DIRECTOR ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O FER CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ PROJECTADA DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA DE REG PROJECTADA TUB PEØ32 + ANELLES DE Ø80 I TUB DE 17MM.
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 DE CONNEXIÓ XARXA EXISTENT AMB VÀLVULA DE COMPORTA
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 AMB : ELECTROVÀLVULES, RELLOTGE PROGRAMABLE AMB BATERIES I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ARQUETA PROJECTADA AMB BOCA DE REG
- HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT (radi 100 m.)
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (Fora de l'àmbit d'obra)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- BOCA DE REG PROJECTADA
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA PROJECTADA
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT
- BRIDA CEGA PROJECTADA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

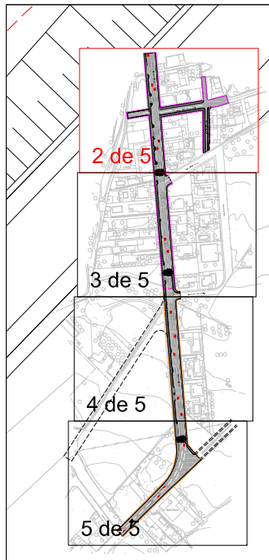
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL: 18

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT PROJECTAT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

N
O E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE COMPROVAR LA XARXA EXISTENT SEGONS ASSESSORAMENT DE COMPANYIA / PLA DIRECTOR ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O FER CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ PROJECTADA DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA DE REG PROJECTADA TUB PEØ32 + ANELLES DE Ø80 I TUB DE 17MM.
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 DE CONNEXIÓ XARXA EXISTENT AMB VÀLVULA DE COMPORTA
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 AMB : ELECTROVÀLVULES, RELLOTGE PROGRAMABLE AMB BATERIES I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ARQUETA PROJECTADA AMB BOCA DE REG
- HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT (radi 100 m.)
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (Fora de l'àmbit d'obra)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- BOCA DE REG PROJECTADA
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA PROJECTADA
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT
- BRIDA CEGA PROJECTADA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

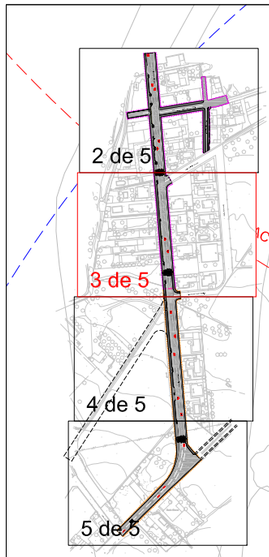
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL: 18

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT EXISTENT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT PROJECTAT

NOU HIDRANT

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE COMPROVAR LA XARXA EXISTENT SEGONS ASSESSORAMENT DE COMPANYIA / PLA DIRECTOR ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O FER CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ PROJECTADA DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA DE REG PROJECTADA TUB PEØ32 + ANELLES DE Ø80 I TUB DE 17MM.
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 DE CONNEXIÓ XARXA EXISTENT AMB VÀLVULA DE COMPORTA
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 AMB : ELECTROVÀLVULES, RELLOTGE PROGRAMABLE AMB BATERIES I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ARQUETA PROJECTADA AMB BOCA DE REG
- HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT (radi 100 m.)
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (Fora de l'àmbit d'obra)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- BOCA DE REG PROJECTADA
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA PROJECTADA
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT
- BRIDA CEGA PROJECTADA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoI·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL: 18

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT PROJECTAT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT PROJECTAT

RADI ACTUACIÓ 100 m. HIDRANT PROJECTAT

Camí de Sant Isidre

Avinguda de l'Alt Camp

NOU HIDRANT

N
O E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE COMPROVAR LA XARXA EXISTENT SEGONS ASSESSORAMENT DE COMPANYIA / PLA DIRECTOR ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O FER CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ PROJECTADA DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA DE REG PROJECTADA TUB PEØ32 + ANELLES DE Ø80 I TUB DE 17MM.
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 DE CONNEXIÓ XARXA EXISTENT AMB VÀLVULA DE COMPORTA
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 AMB : ELECTROVÀLVULES, RELLOTGE PROGRAMABLE AMB BATERIES I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ARQUETA PROJECTADA AMB BOCA DE REG
- HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT (radi 100 m.)
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (Fora de l'àmbit d'obra)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- BOCA DE REG PROJECTADA
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA PROJECTADA
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT
- BRIDA CEGA PROJECTADA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

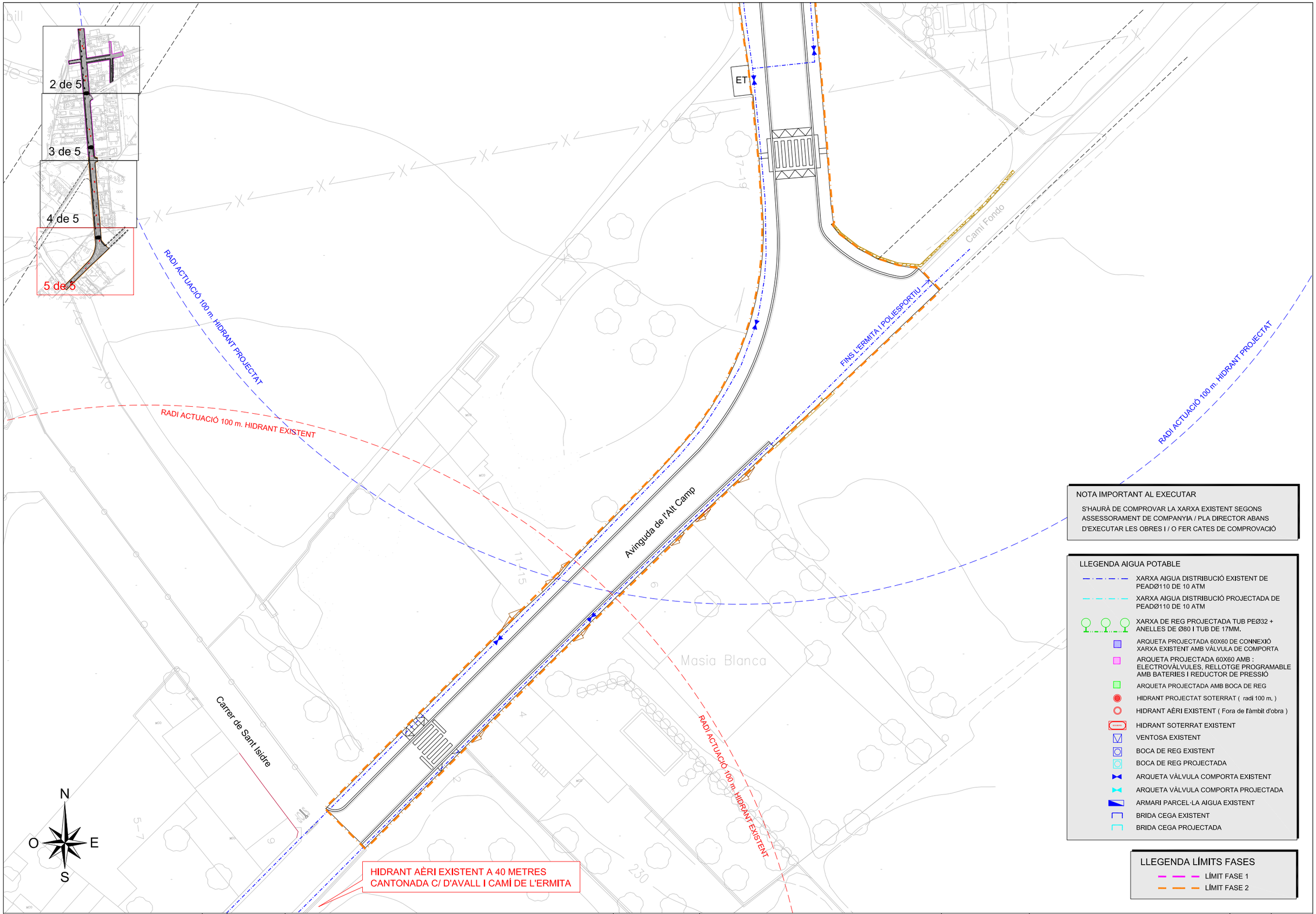
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE PROJECTADA

PLÀNOL: 18

FULL: 4 DE 5



NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE COMPROVAR LA XARXA EXISTENT SEGONS ASSESSORAMENT DE COMPANYIA / PLA DIRECTOR ABANS D'EXECUTAR LES OBRES I / O FER CATES DE COMPROVACIÓ

LLEGENDA AIGUA POTABLE

- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ EXISTENT DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA AIGUA DISTRIBUCIÓ PROJECTADA DE PEADØ110 DE 10 ATM
- XARXA DE REG PROJECTADA TUB PEØ32 + ANELLES DE Ø80 I TUB DE 17MM.
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 DE CONNEXIÓ XARXA EXISTENT AMB VÀLVULA DE COMPORTA
- ARQUETA PROJECTADA 60X60 AMB : ELECTROVÀLVULES, RELLOTGE PROGRAMABLE AMB BATERIES I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ARQUETA PROJECTADA AMB BOCA DE REG
- HIDRANT PROJECTAT SOTERRAT (radi 100 m.)
- HIDRANT AÈRI EXISTENT (Fora de l'àmbit d'obra)
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VENTOSA EXISTENT
- BOCA DE REG EXISTENT
- BOCA DE REG PROJECTADA
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA EXISTENT
- ARQUETA VÀLVULA COMPORTA PROJECTADA
- ARMARI PARCEL·LA AIGUA EXISTENT
- BRIDA CEGA EXISTENT
- BRIDA CEGA PROJECTADA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

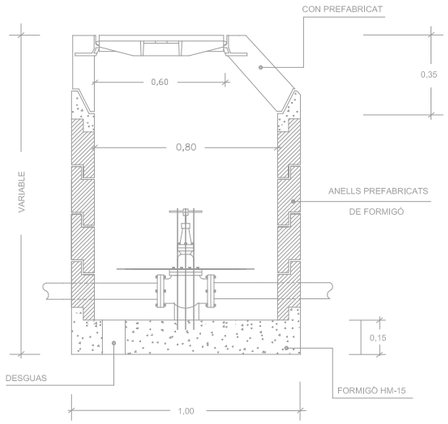
ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE PROJECTADA

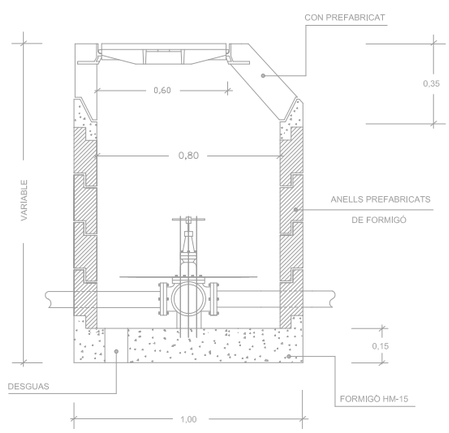
PLÀNOL: 18

FULL: 5 DE 5

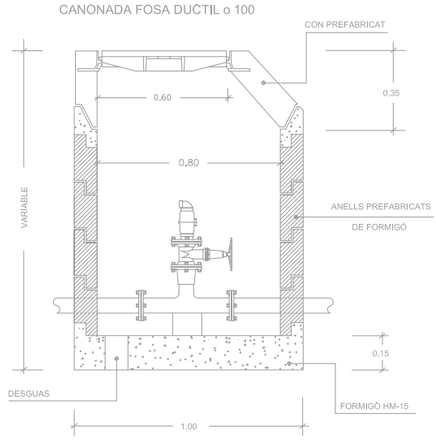
TRONETA AMB VALVULA DE COMPORTA



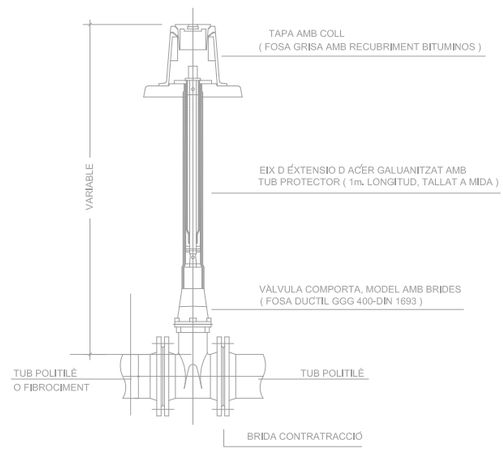
TRONETA AMB VALVULA DE DESCÀRREGA



TRONETA VÀLVULA-DN50
CANONADA FOSA DUCTIL o 100

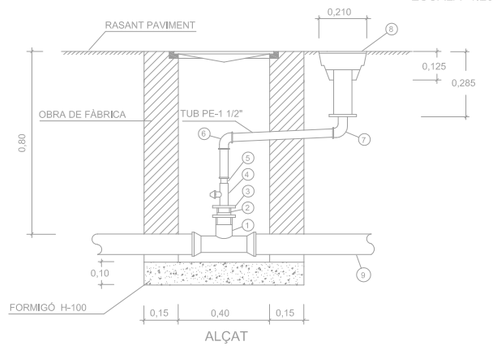


VALVULA COMPORTA DN 50, 60, 80, 100, 125, 150



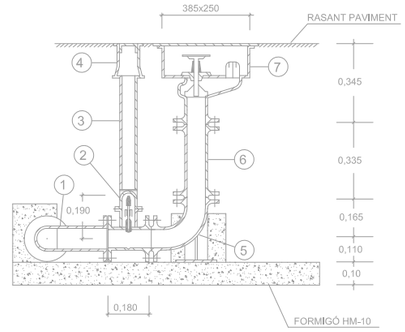
BOCA DE REG

ESCALA=1:20



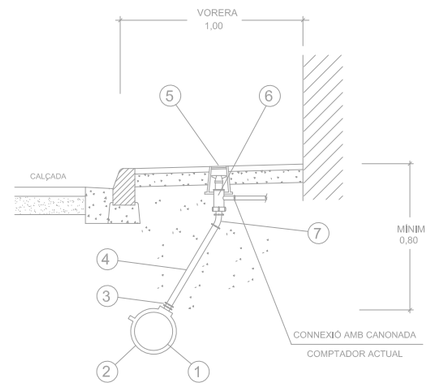
1. TE SORTIDA FEMELLA 90 mm,x3"
2. ENLLAÇ MASCLE-FEMELLA 90mm. x 3"-2 1 1/2"
3. REDUCCIÓ MASCLE-MASCLE 2 1/2" - 1 1/2"
4. VÀLVULA ESFERA 1 1/2"
5. ACC. LLAUTÓ ESTAMPAT MASCLE 1 1/2"
6. ACC. LLAUTÓ ESTAMPAT COLZE-MASCLE 1 1/2"
7. ACC. LLAUTÓ ESTAMPAT COLZE 1 1/2"
8. BOCA DE REG 45 mm.
8. XARXA DISTRIBUCIÓ PE 90mm.

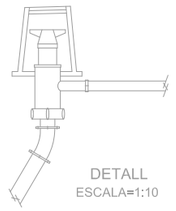
HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA



1. TE EMBRIDADA DN 80
2. VÀLVULA COMPORTA DN 80
3. TUB P. V. C.
4. REGISTRE
5. COLZE EMBRIDAT AMB PATINET DN 80
6. MANÍGUET DN 80
7. HIDRANT SOTERRAT DN 80 RACOR TIPUS BARCELONA (70)

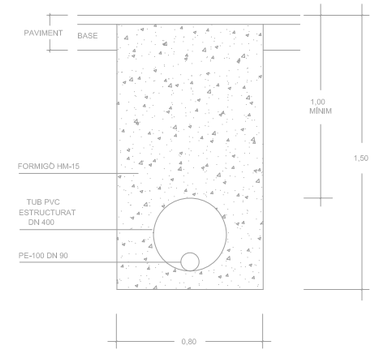
DERIVACIÓ DE SERVEI



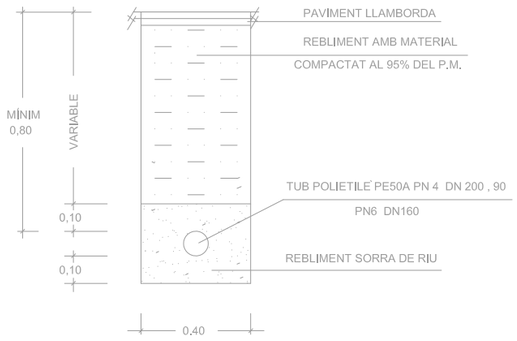


1. CANONADA PRINCIPAL
2. COLLARÍ PRESA AMB STOP 1"
3. ENLLAÇ LLAUTÓ MASCLE 32 x 1"
4. CANONADA PEBO DN 32 PN 10
5. TRAMPILLÓ LLEUGER
6. VALVULA DE PAS I ANTIRETORN
7. CORBA LLAUTÓ 45º FEMELLA 32 x 1"

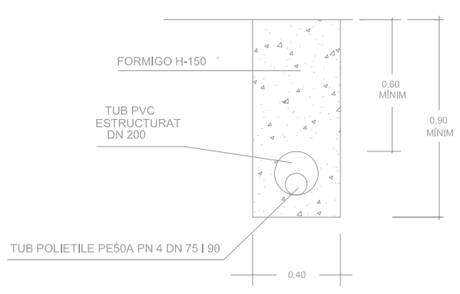
EN CREUAMENT DE CARRETERA



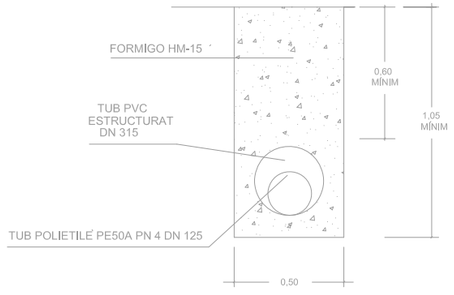
RASA TIPUS TUB D'AIGUA POTABLE
EN VORERA LLAMBORDA



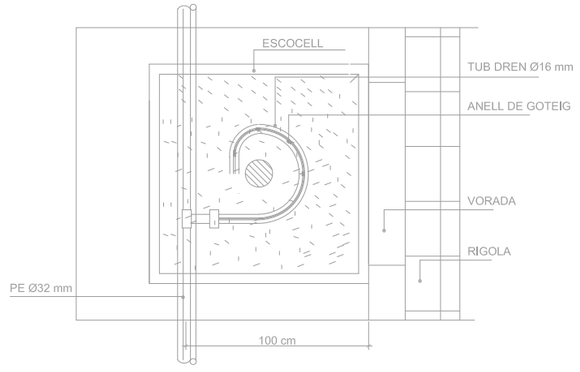
CALÇADA I CARRERS FORMIGONATS



CALÇADA I CARRERS FORMIGONATS



REG GOTA - GOTA ARBRAT AVINGUDA



Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO I NUALART Enginyer Industrial CoI·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS AIGUA POTABLE	PLÀNOL 19	FULL 1 DE 1
	ARXIU	Bràfim Pla-19							

la Coma del Feló

Masia del Ros

el Vilar del Pubill

TP-2081

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

Granja de Ravents

Masia Manset

Vinya Gran

Camí Fondo

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE REALITZAR LA CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA FINS EL PUNT DE LLUM CENTRAL DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ, PASSANT PER L'ÚLTIM PUNT EXISTENT DE L'AVINGUDA DE L'ALT CAMP QUE TAMBÉ MANTINDREM

XARXA ENLLUMENAT I PASSOS

- XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT AMB TUB DE PEØ90 AMB CABLE DE 4x6 mm² I XARXA EQUIPOTENCIAL DE COURE NU 1x35 mm². EL CABLE DEL MUNTANT 3 x 2'5 mm². PRESSA DE TERRA EN COLUMNA / BRAÇ CONNECTANT-LA A LA XARXA EQUIPOTENCIAL I LA PLACA A TERRA AMB CABLE DE COURE AÏLLAT 1x16 mm² + PLACA DE TERRA 50x50cm x3mm
- PASSOS DE SERVEIS AMB 2PEØ90 PROJECTATS FORMIGONATS AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- PASSOS DE SERVEIS EXISTENT AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- QM — QUADRE EXISTENT A RENOVAR PLACA INTERIOR
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W COLUMNA NIKOLSON 4'00 m.
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W BRAÇ A FAÇANA 1'00 m.
- PUNT DE LLUM EXISTENT A MANTENIR CONNEXIÓ FINS LA NOVA ROTONDA DE DIPUTACIÓ

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

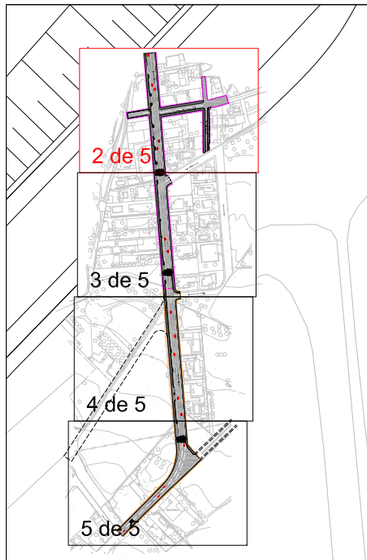
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

PLÀNOL: 20

FULL: 1 DE 5



FINS NOU PUNT 1.23 (45 m.) DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ

1.23 (a 45 m. centre nova rotonda)

1.22

1.21

1.20

1.19

1.18

1.17

1.16

1.24

1.25

1.26

1.27

1.28

1.29

1.30

Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

50

48

53-55

46

51

42

49

47-49

38

12

8-10

4

6

2

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE REALITZAR LA CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA FINS EL PUNT DE LLUM CENTRAL DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ, PASSANT PER L'ÚLTIM PUNT EXISTENT DE L'AVINGUDA DE L'ALT CAMP QUE TAMBÉ MANTINDREM

XARXA ENLLUMENAT I PASSOS

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT AMB TUB DE PEØ90 AMB CABLE DE 4x6 mm² I XARXA EQUIPOTENCIAL DE COURE NU 1x35 mm², EL CABLE DEL MUNTANT 3 x 2'5 mm². PRESSA DE TERRA EN COLUMNA / BRAÇ CONNECTANT-LA A LA XARXA EQUIPOTENCIAL I LA PLACA A TERRA AMB CABLE DE COURE AÏLLAT 1x16 mm² + PLACA DE TERRA 50x50cm x3mm

PASSOS DE SERVEIS AMB 2PEØ90 PROJECTATS FORMIGONATS AMB ARQUETES DE 60x60 cm.

PASSOS DE SERVEIS EXISTENT AMB ARQUETES DE 60x60 cm.

QM QUADRE EXISTENT A RENOVAR PLACA INTERIOR

NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W COLUMNA NIKOLSON 4'00 m.

NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W BRAÇ A FAÇANA 1'00 m.

PUNT DE LLUM EXISTENT A MANTENIR CONNEXIÓ FINS LA NOVA ROTONDA DE DIPUTACIÓ

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

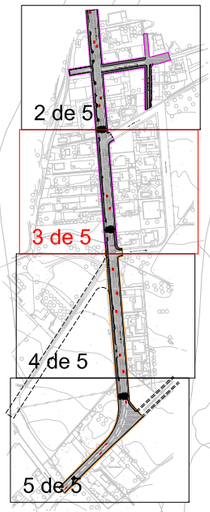
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

PLÀNOL: 20

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

1.15
1.14
1.13
1.12
1.11
1.10
1.9

N
O
E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE REALITZAR LA CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA FINS EL PUNT DE LLUM CENTRAL DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ, PASSANT PER L'ÚLTIM PUNT EXISTENT DE L'AVINGUDA DE L'ALT CAMP QUE TAMBÉ MANTINDREM

XARXA ENLLUMENAT I PASSOS

XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT AMB TUB DE PEØ90 AMB CABLE DE 4x6 mm² I XARXA EQUIPOTENCIAL DE COURE NU 1x35 mm². EL CABLE DEL MUNTANT 3 x 2'5 mm². PRESSA DE TERRA EN COLUMNA / BRAÇ CONNECTANT-LA A LA XARXA EQUIPOTENCIAL I LA PLACA A TERRA AMB CABLE DE COURE AÏLLAT 1x16 mm² + PLACA DE TERRA 50x50cm x3mm

PASSOS DE SERVEIS AMB 2PEØ90 PROJECTATS FORMIGONATS AMB ARQUETES DE 60x60 cm.

PASSOS DE SERVEIS EXISTENT AMB ARQUETES DE 60x60 cm.

QM — QUADRE EXISTENT A RENOVAR PLACA INTERIOR

NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W COLUMNA NIKOLSON 4'00 m.

NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W BRAÇ A FAÇANA 1'00 m.

PUNT DE LLUM EXISTENT A MANTENIR CONNEXIÓ FINS LA NOVA ROTONDA DE DIPUTACIÓ

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

PLÀNOL: 20

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1

22
18–20
16
12–14
21–29
235

N
O
E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE REALITZAR LA CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA FINS EL PUNT DE LLUM CENTRAL DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ, PASSANT PER L'ÚLTIM PUNT EXISTENT DE L'AVINGUDA DE L'ALT CAMP QUE TAMBÉ MANTINDREM

XARXA ENLLUMENAT I PASSOS

- XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT AMB TUB DE PEØ90 AMB CABLE DE 4x6 mm² I XARXA EQUIPOTENCIAL DE COURE NU 1x35 mm². EL CABLE DEL MUNTANT 3 x 2'5 mm². PRESSA DE TERRA EN COLUMNA / BRAÇ CONNECTANT-LA A LA XARXA EQUIPOTENCIAL I LA PLACA A TERRA AMB CABLE DE COURE AÏLLAT 1x16 mm² + PLACA DE TERRA 50x50cm x3mm
- PASSOS DE SERVEIS AMB 2PEØ90 PROJECTATS FORMIGONATS AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- PASSOS DE SERVEIS EXISTENT AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- QM — QUADRE EXISTENT A RENOVAR PLACA INTERIOR
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W COLUMNA NIKOLSON 4'00 m.
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W BRAÇ A FAÇANA 1'00 m.
- PUNT DE LLUM EXISTENT A MANTENIR CONNEXIÓ FINS LA NOVA ROTONDA DE DIPUTACIÓ

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

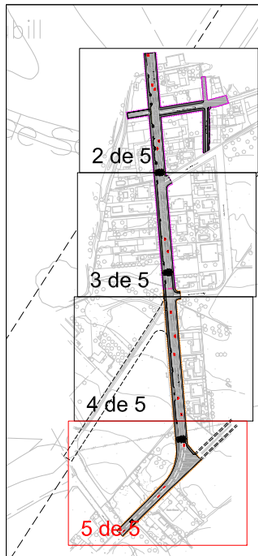
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

PLÀNOL: 20

FULL: 4 DE 5



QM Renovació placa interior

ET

2.2

2.3

2.4

2.5

2.6

2.7

2.8

Avinguda de l'Alt Camp

Camí Fondo

Carrer de Sant Isidre

Masia Blanca

11–15

5–7

230

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

S'HAURÀ DE REALITZAR LA CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA FINS EL PUNT DE LLUM CENTRAL DE LA NOVA ROTONDA DE LA DIPUTACIÓ, PASSANT PER L'ÚLTIM PUNT EXISTENT DE L'AVINGUDA DE L'ALT CAMP QUE TAMBÉ MANTINDREM

XARXA ENLLUMENAT I PASSOS

- XARXA PREVISIÓ ENLLUMENAT AMB TUB DE PEØ90 AMB CABLE DE 4x6 mm² I XARXA EQUIPOTENCIAL DE COURE NU 1x35 mm². EL CABLE DEL MUNTANT 3 x 2'5 mm². PRESSA DE TERRA EN COLUMNA / BRAÇ CONNECTANT-LA A LA XARXA EQUIPOTENCIAL I LA PLACA A TERRA AMB CABLE DE COURE AÏLLAT 1x16 mm² + PLACA DE TERRA 50x50cm x3mm
- PASSOS DE SERVEIS AMB 2PEØ90 PROJECTATS FORMIGONATS AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- PASSOS DE SERVEIS EXISTENT AMB ARQUETES DE 60x60 cm.
- QM — QUADRE EXISTENT A RENOVAR PLACA INTERIOR
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W COLUMNA NIKOLSON 4'00 m.
- NOUS PUNTS LLUM TIPUS CENTURY LED CARANDINI O EQUIVALENT DE 38 W BRAÇ A FAÇANA 1'00 m.
- PUNT DE LLUM EXISTENT A MANTENIR CONNEXIÓ FINS LA NOVA ROTONDA DE DIPUTACIÓ

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

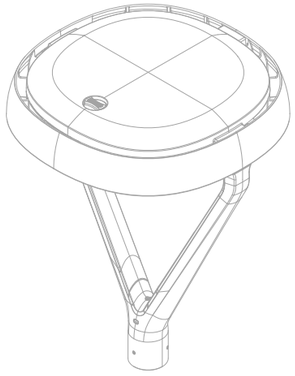
PLÀNOL: 20

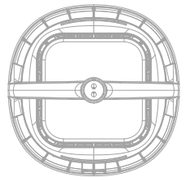
FULL: 5 DE 5

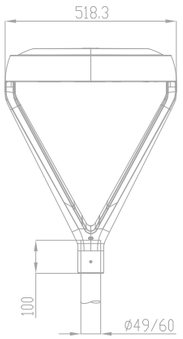
LLUMINÀRIA TIPUS CENTURY LED CARANDINI POTÈNCIA 38 W - COLUMNA NIKOLSON DE 4.00m.

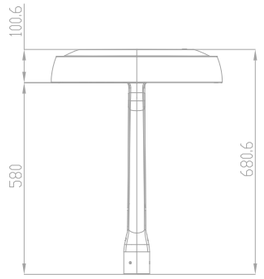
(o equivalent)







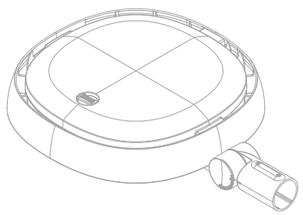


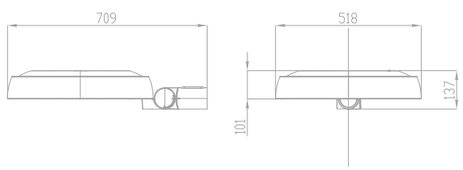


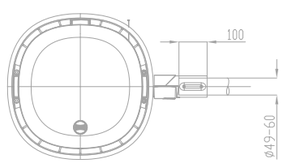
LLUMINÀRIA TIPUS CENTURY LED CARANDINI POTÈNCIA 38 W - BRAÇA MURAL 1.00 m.

(o equivalent)





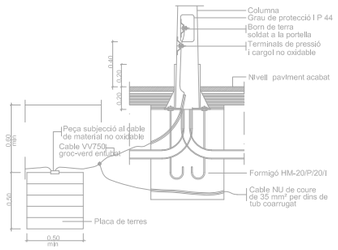




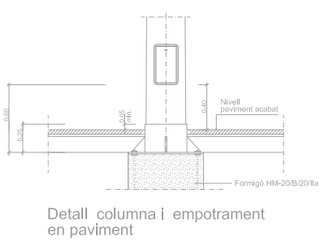
FOTOGRAFIA EXEMPLE DE LA COLUMNA I LLUMENERA INSTALADA



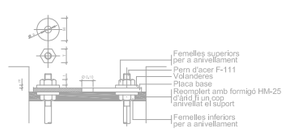
ANCORATGE DE LA BASE DE COLUMNES D'ENLLUMENAT



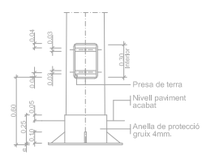
Fonament columna tipus i pica o placa de terra



Detall columna i empotrament en paviment



Detall ancoratges de les columnes i bàculs



Columna i plaques base

ALÇÀRIA		4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil·límetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

Detalls fonaments i ancoratges de columna i bàculs

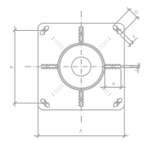
COLUMNES	COS					PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Fonament
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	a x b x f (m.)
	4,00	-	60	20 ±0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0,65x0,65x0,75
	4,50	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0,70x0,70x0,80
	5,00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0,70x0,70x0,80
	6,00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0,70x0,70x0,80
	7,00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0,80x0,80x1,10
	8,00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0,80x0,80x1,10
	9,00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0,90x0,90x1,10
	10,00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0,90x0,90x1,20
	11,00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1,00x1,00x1,20
	12,00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1,00x1,00x1,20

Quadre de dimensions per a columnes

QUADRE D'ENLLUMENAT MONOLIT D'ARELSA

(o equivalent)



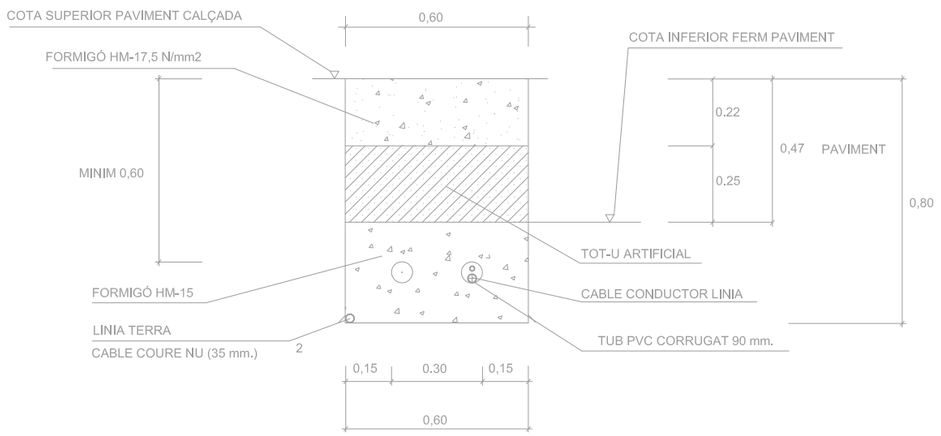


SECCIÓ A-A'

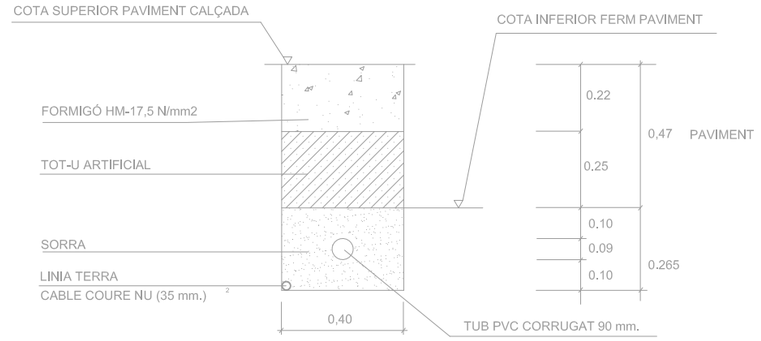


DETALL PERN

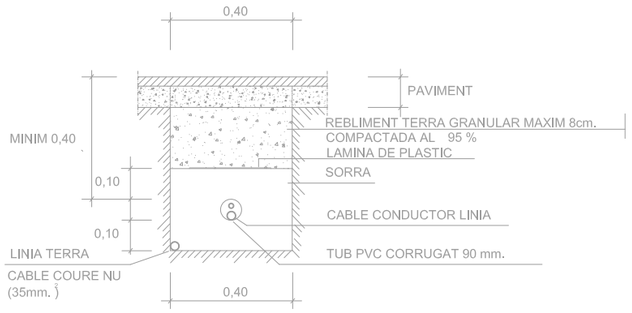
EN CREUAMENT DE CARRER PAVIMENTAT



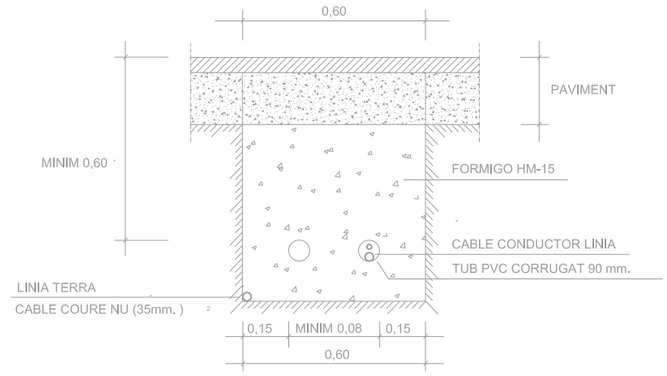
RASA AMB TRAÇAT PARAL.LEL A LES FAÇANES



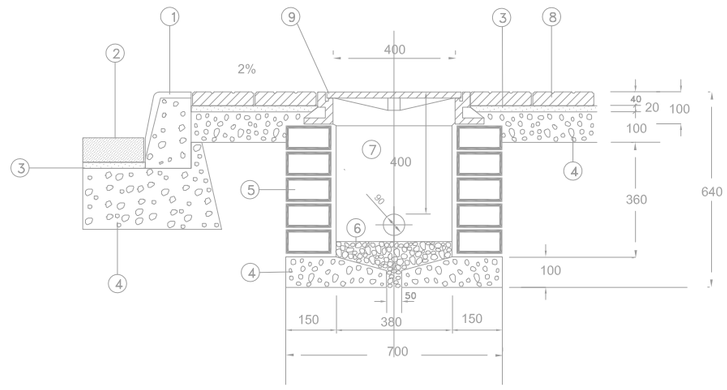
EN VORERA PAVIMENTADA



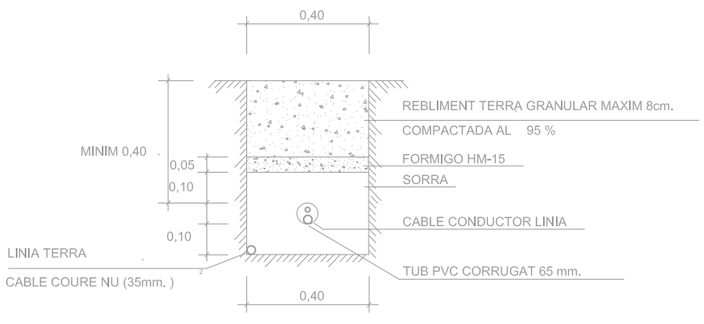
EN CREUAMENT DE CARRER PAVIMENTAT



DETALL TRONETA D'ENLLUMENAT PUBLIC

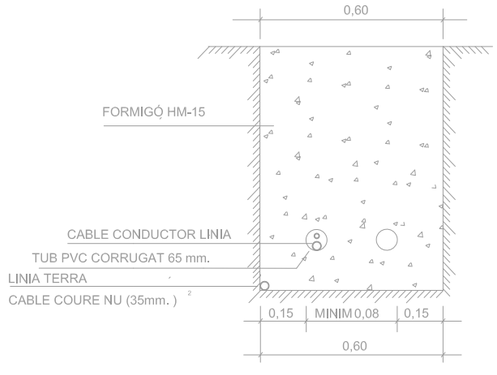


EN VORERA SENSE PAVIMENTAR



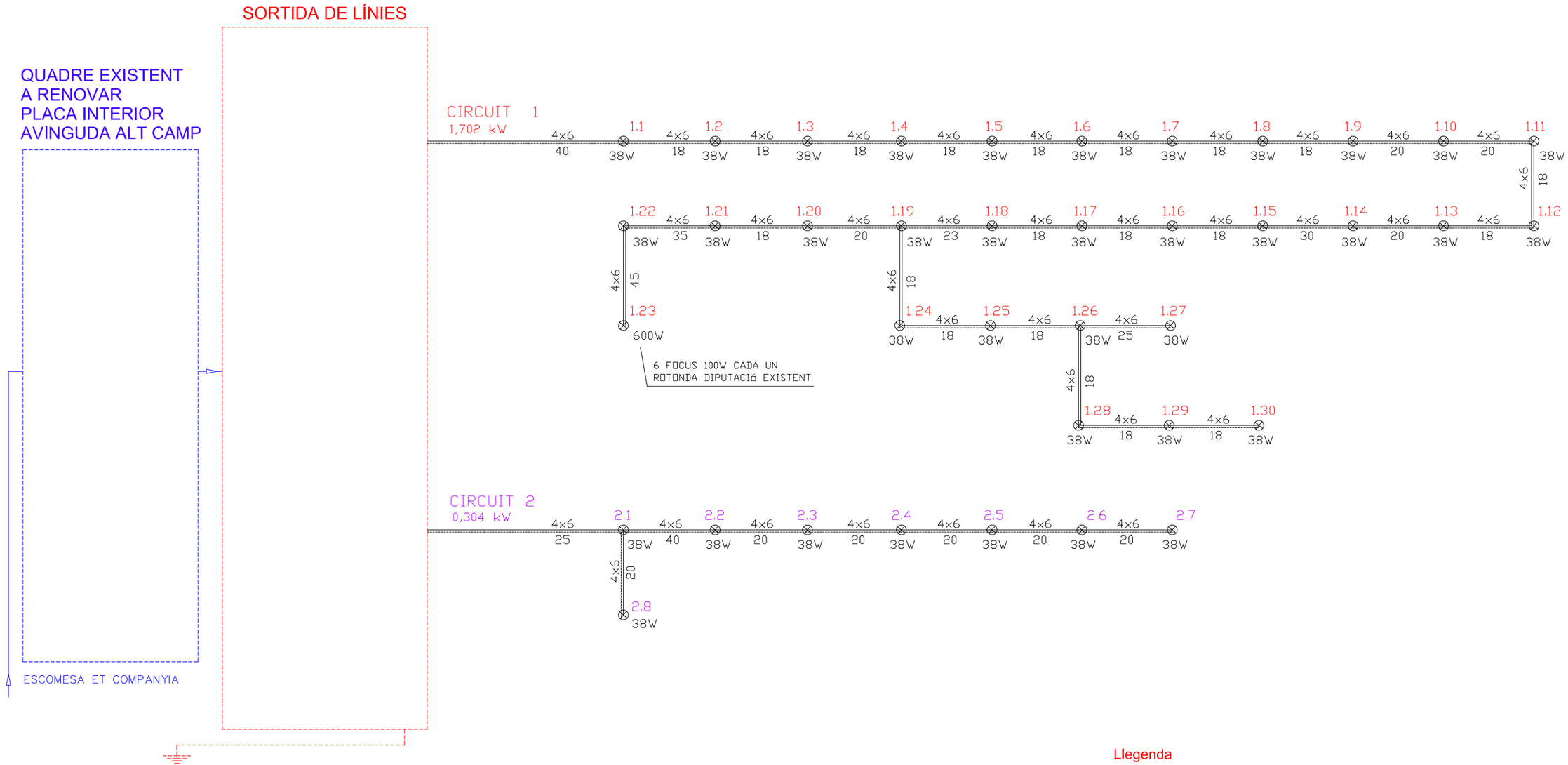
NOTA : UN TUB DE PE CORRUGAT PER A CADA LINIA

EN CREUAMENT DE CARRER SENSE PAVIMENTAR

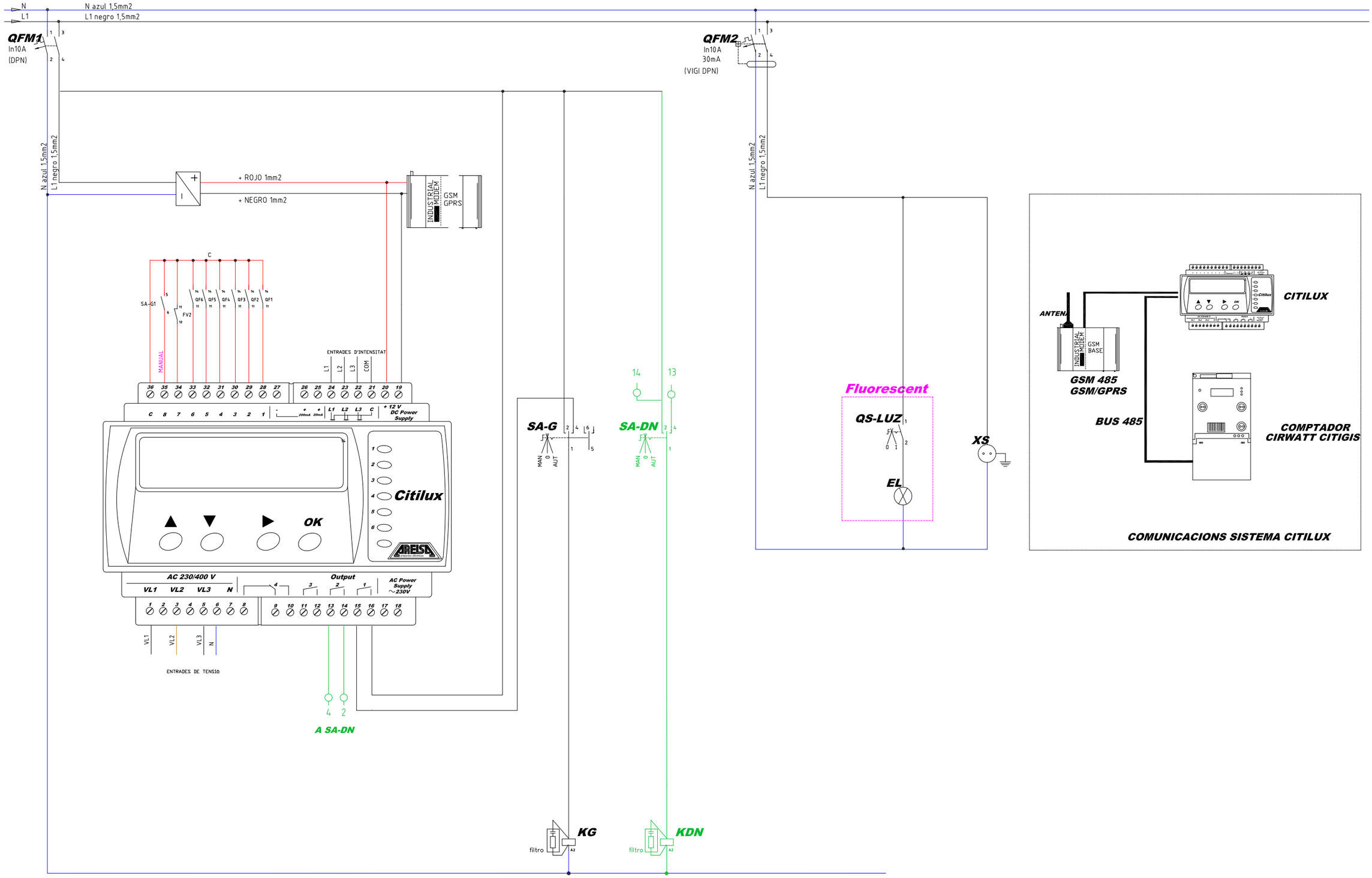


1. VORADA PREFABRICADA DE FORMIGO TIPUS
2. RIGOLA HIDRAULICA DE LLOSETA PREMSADA 20x20x8cm.
3. MORTER CP-1:3
4. FORMIGO HM-15
5. FABRICA DE TOTXO GERO ARREBOSSAT I LLISCAT INTERIORMENT
6. REBLERT DE GRAVA DE GRUIX SUPERIOR A 3cm. N0
7. TUB CORRUGAT 90 mm. PE
8. RAJOLA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20x20x4cm. DE 9 PASTILLES
9. MARC I TAPA DE FUNDICIO

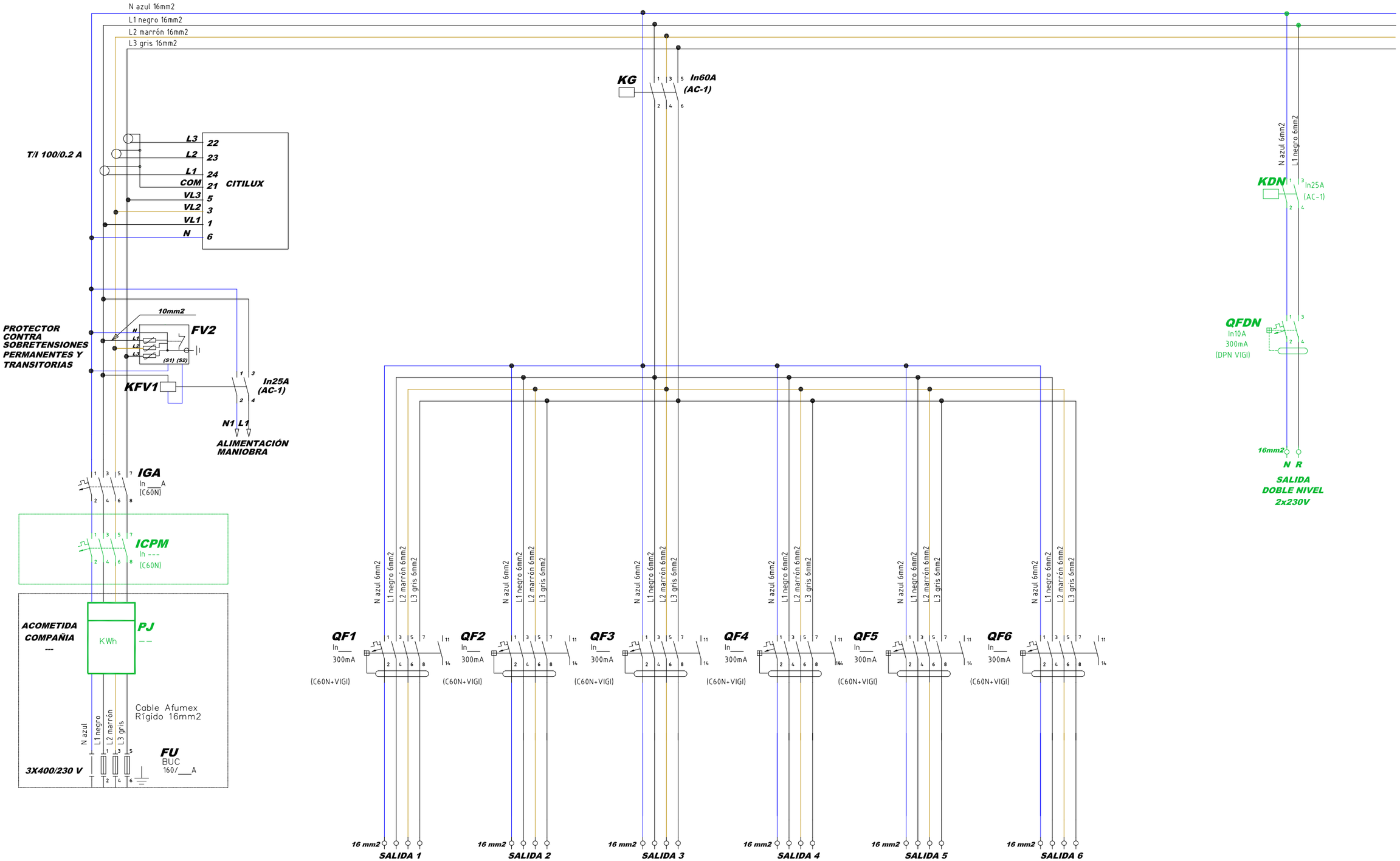
Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS RASES, ARQUETES I PASSOS DE SERVEIS	PLÀNOL 21	FULL 2 DE 3
	ARXIU	Bràfim Pla-21 Full 1 a 6 de 6							



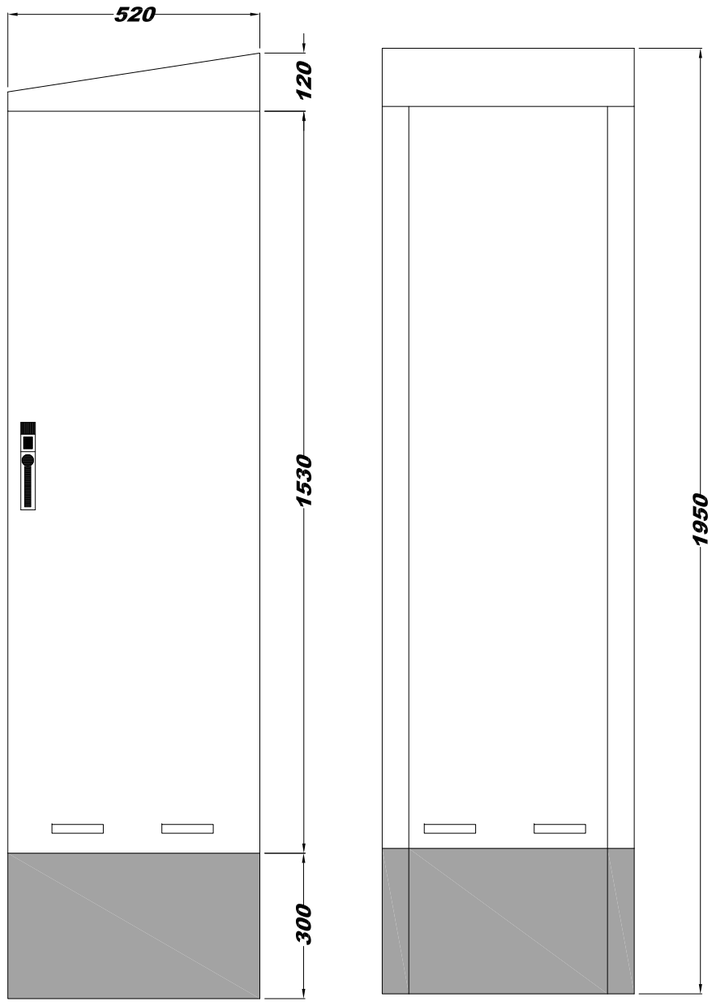
Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL ESQUEMA UNIFILAR	PLÀNOL 21	FULL 3 DE 6
	ARXIU	Bràfim Pla-21 Full 1 a 6 de 6							

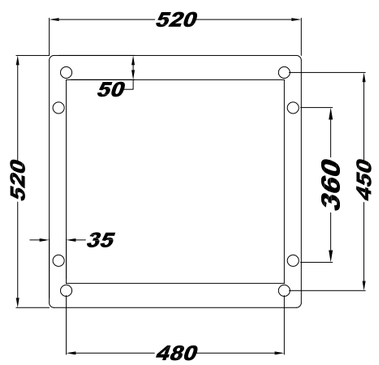


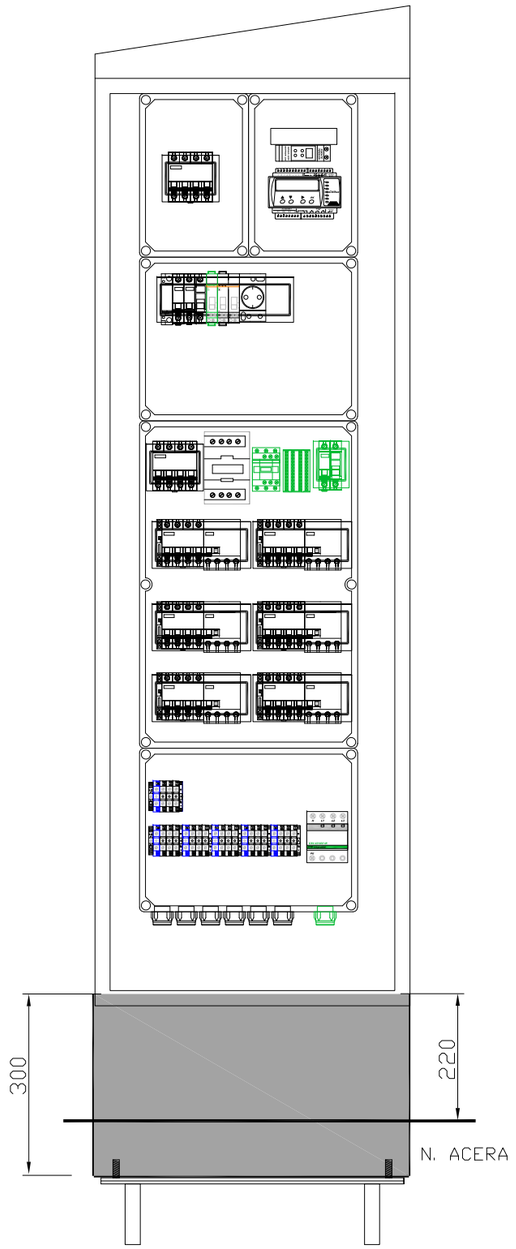
Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL CITI-10 GSM DI ESQUEMA DE MANDO	PLÀNOL 21	FULL 4 DE 6
	ARXIU	Bràfim Pla-21 Full 1 a 6 de 6							

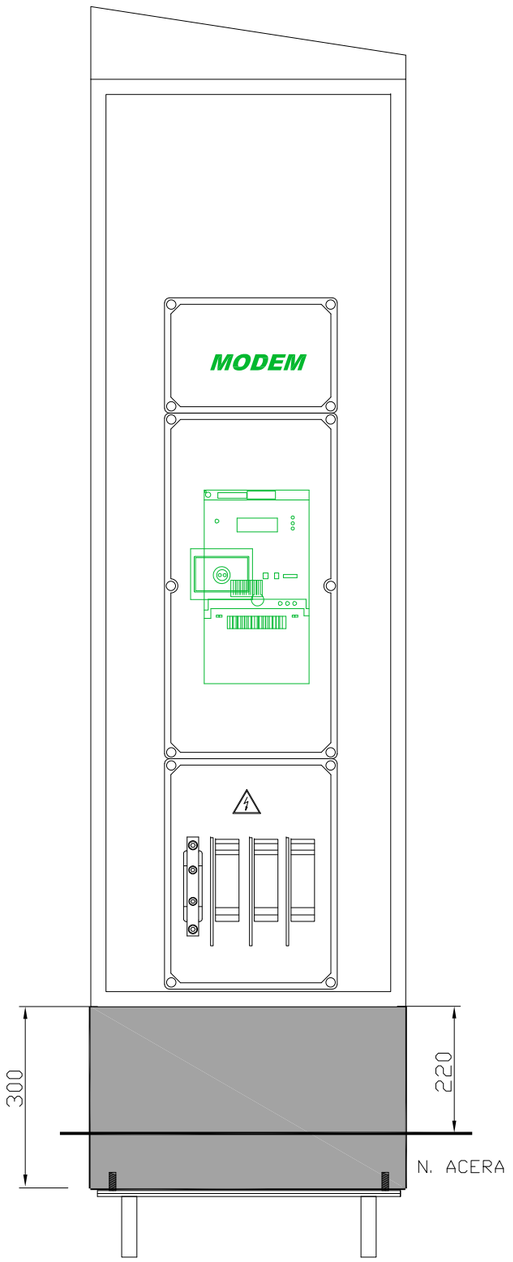


Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL CITI-10 GSM DI ESQUEMA DE POTÈNCIA	PLÀNOL 21	FULL 5 DE 6
	ARXIU	Bràfim Pla-21 Full 1 a 6 de 6							









ARMARI D'ACER INOX. AISI-304 PINTAT RAL-7021

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU	2021-0014557	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL MONOLIT-1 GSM DI	PLÀNOL 21	FULL 6 DE 6
	ARXIU	Bràfim Pla-21 Full 1 a 6 de 6							

la Coma del Feló

el Vilar del Pubill

Masia del Ros

Granja de Ravent6s

Masia Manset

Vinya Gran

Camí Fondo

TP-2081

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

N

O E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

ES PROPOSA UNA NOVA XARXA PROJECTADA SOTERRADA PER PREVISIÓ DE FIBRA ÒPTICA SENSE HAVER DE DESMUNTAR LA XARXA AÈRIA EXISTENT DE TELEFONIA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA 4PEADØ63
- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA AMB FIBRES 4PEADØ63 PER CREUAMENT CALÇADA
- H — ARQUETA PROJECTADA TIPUS H
- Pedestal — PEDESTAL PROJECTAT TELECOMUNICACIONS
- M — ARQUETES PROJECTADES TIPUS M, AMB 2 SORTIDES PREPARADES A FAÇANA DE PEØ63 PER ESCOMESES

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

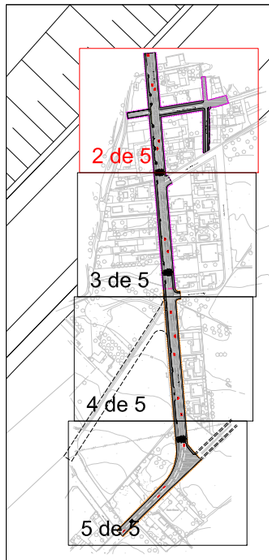
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

PLÀNOL: 22

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

4PEADØ63

H

M

50

48

53-55

46

51

42

40

38

47-49

12

8-10

6

4

2

N

O

E

S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

ES PROPOSA UNA NOVA XARXA PROJECTADA SOTERRADA PER PREVISIÓ DE FIBRA ÒPTICA SENSE HAVER DE DESMUNTAR LA XARXA AÈRIA EXISTENT DE TELEFONIA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA 4PEADØ63
- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA AMB FIBRES 4PEADØ63 PER CREUAMENT CALÇADA
- H — ARQUETA PROJECTADA TIPUS H
- Pedestal — PEDESTAL PROJECTAT TELECOMUNICACIONS
- M — ARQUETES PROJECTADES TIPUS M, AMB 2 SORTIDES PREPARADES A FAÇANA DE PEØ63 PER ESCOMESES

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

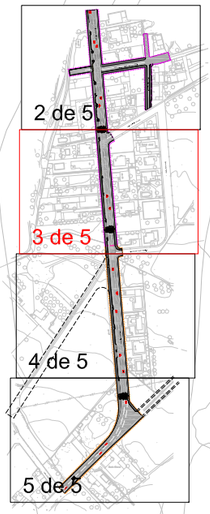
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

PLÀNOL: 22

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

4PEADØ63

4PEADØ63

4PEADØ63

H M

N
O E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

ES PROPOSA UNA NOVA XARXA PROJECTADA SOTERRADA PER PREVISIÓ DE FIBRA ÒPTICA SENSE HAVER DE DESMUNTAR LA XARXA AÈRIA EXISTENT DE TELEFONIA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA 4PEADØ63
- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA AMB FIBRES 4PEADØ63 PER CREUAMENT CALÇADA
- H — ARQUETA PROJECTADA TIPUS H
- Pedestal — PEDESTAL PROJECTAT TELECOMUNICACIONS
- M — ARQUETES PROJECTADES TIPUS M, AMB 2 SORTIDES PREPARADES A FAÇANA DE PEØ63 PER ESCOMESES

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona — SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

PLÀNOL: 22

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

4PEADØ63

H

M

22

18–20

16

12–14

21–29

235

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

ES PROPOSA UNA NOVA XARXA PROJECTADA SOTERRADA PER PREVISIÓ DE FIBRA ÒPTICA SENSE HAVER DE DESMUNTAR LA XARXA AÈRIA EXISTENT DE TELEFONIA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA 4PEADØ63
- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA AMB FIBRES 4PEADØ63 PER CREUAMENT CALÇADA
- H — ARQUETA PROJECTADA TIPUS H
- Pedestal — PEDESTAL PROJECTAT TELECOMUNICACIONS
- M — ARQUETES PROJECTADES TIPUS M, AMB 2 SORTIDES PREPARADES A FAÇANA DE PEØ63 PER ESCOMESES

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

N O E S

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

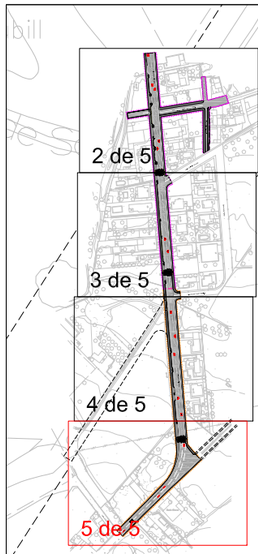
GESA
JOSEP BARBERILLO I NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

PLÀNOL: 22

FULL: 4 DE 5



M
ET
4PEADØ63
M
4PEADØ63
Avinguda de l'Alt Camp
H
M
4PEADØ63
4PEADØ63
M
4PEADØ63
Camí Fondo
Carrer de Sant Isidre
Masia Blanca
11–15
17–19
5–7
230

N
O
E
S

NOTA IMPORTANT AL EXECUTAR

ES PROPOSA UNA NOVA XARXA PROJECTADA SOTERRADA PER PREVISIÓ DE FIBRA ÒPTICA SENSE HAVER DE DESMUNTAR LA XARXA AÈRIA EXISTENT DE TELEFONIA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA 4PEADØ63
- XARXA PROJECTADA CANALITZACIÓ FORMIGONADA AMB FIBRES 4PEADØ63 PER CREUAMENT CALÇADA
- H — ARQUETA PROJECTADA TIPUS H
- Pedestal — PEDESTAL PROJECTAT TELECOMUNICACIONS
- M — ARQUETES PROJECTADES TIPUS M, AMB 2 SORTIDES PREPARADES A FAÇANA DE PEØ63 PER ESCOMESES

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

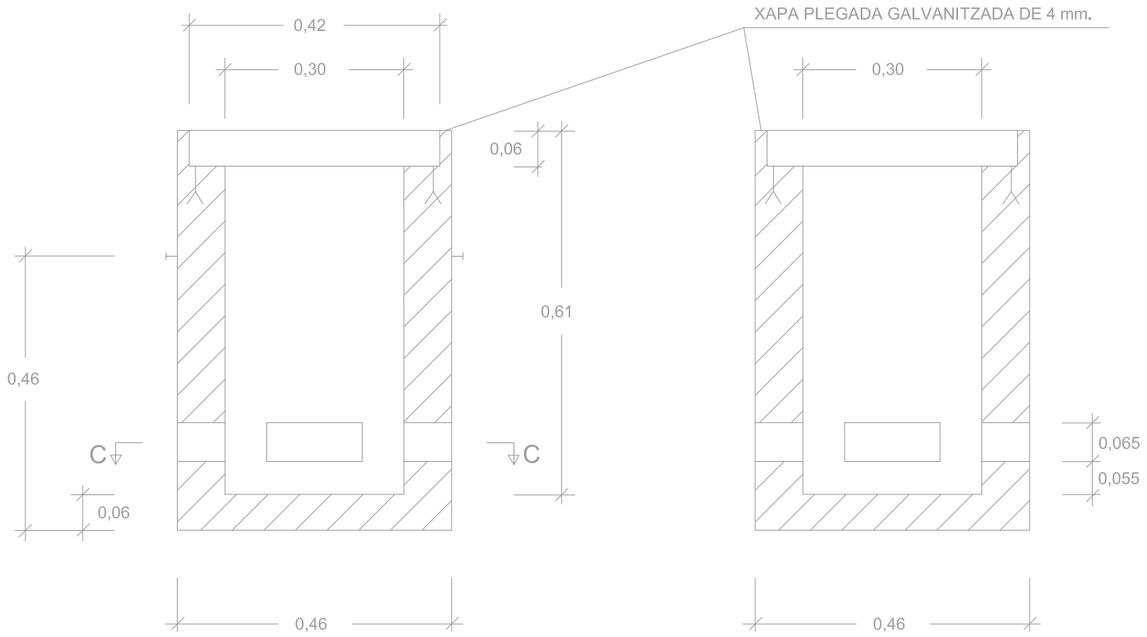
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA FIBRA ÒPTICA PROJECTADA

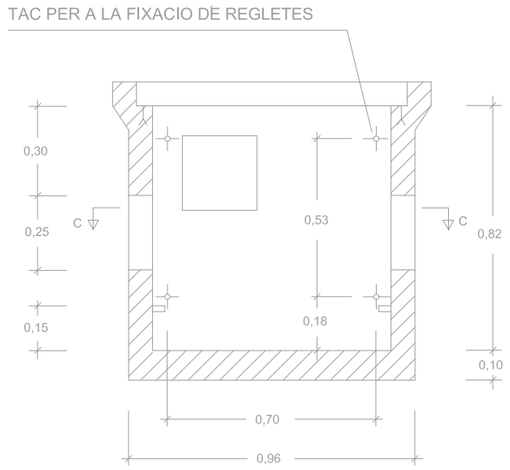
PLÀNOL: 22

FULL: 5 DE 5

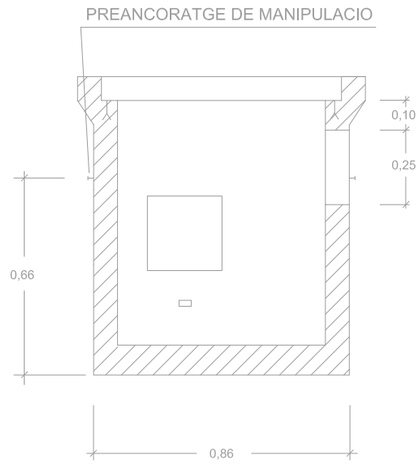


SECCIO A-A

SECCIO B-B

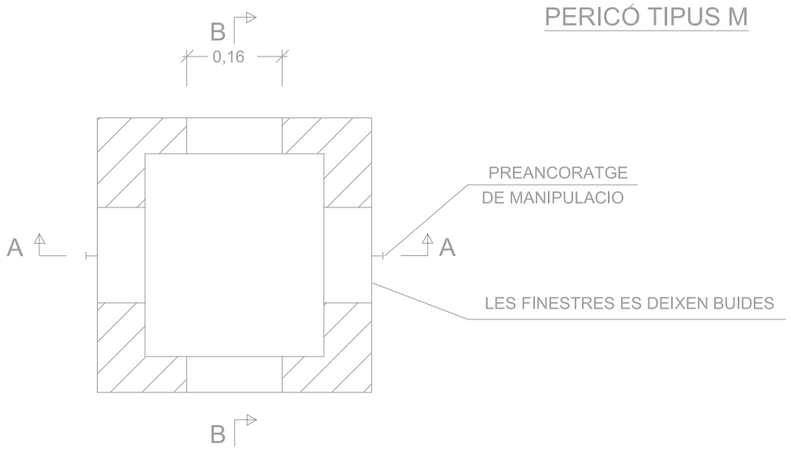


SECCIO A-A



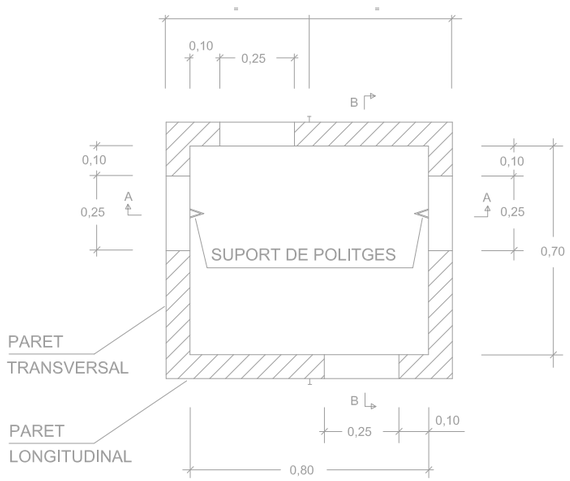
SECCIÓ B-B

PERICÓ TIPUS M



SECCIÓ C-C

PERICO TIPUS H

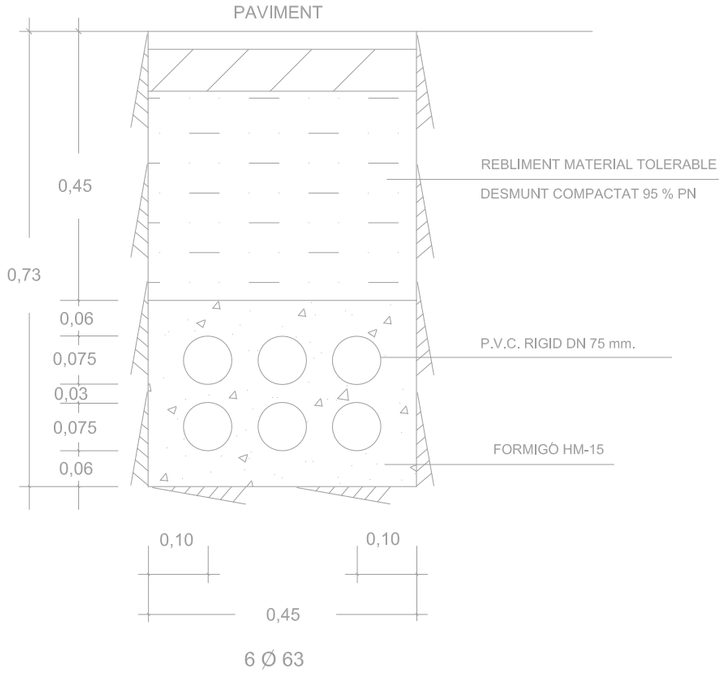


SECCIO C-C

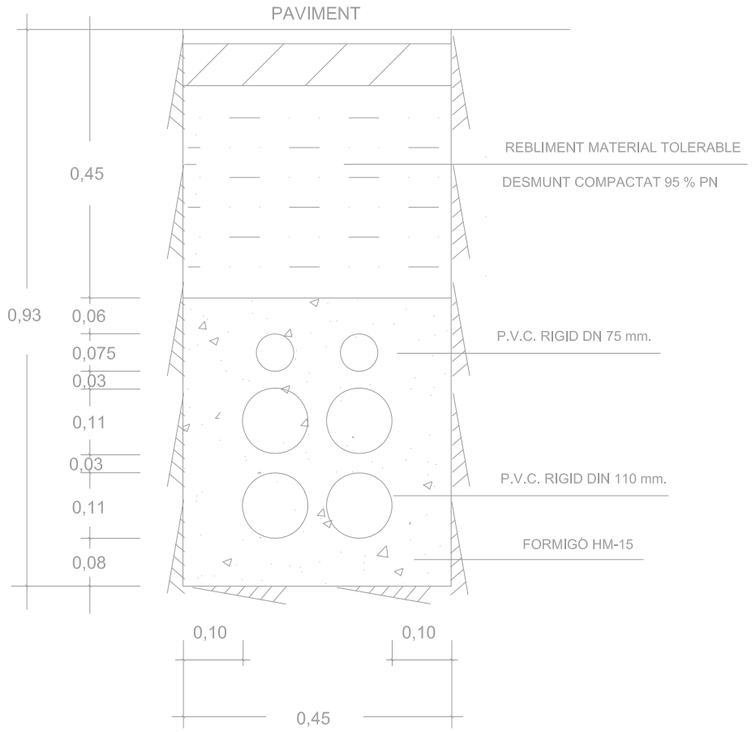
NOTA ELS PREANCORATGES DE MANIPULACIO PODRAN COLOCAR-SE EN DUES CARES QUALSEVOL DE L ARQUETA SEMPRE QUE AQUESTES SIGUIN OPOSADES.

DIMENSIONS DE L ARQUETA TIPUS H PREFABRICADA (HIPOTESIS II i III) AMB TAPA DE FORMIGO.

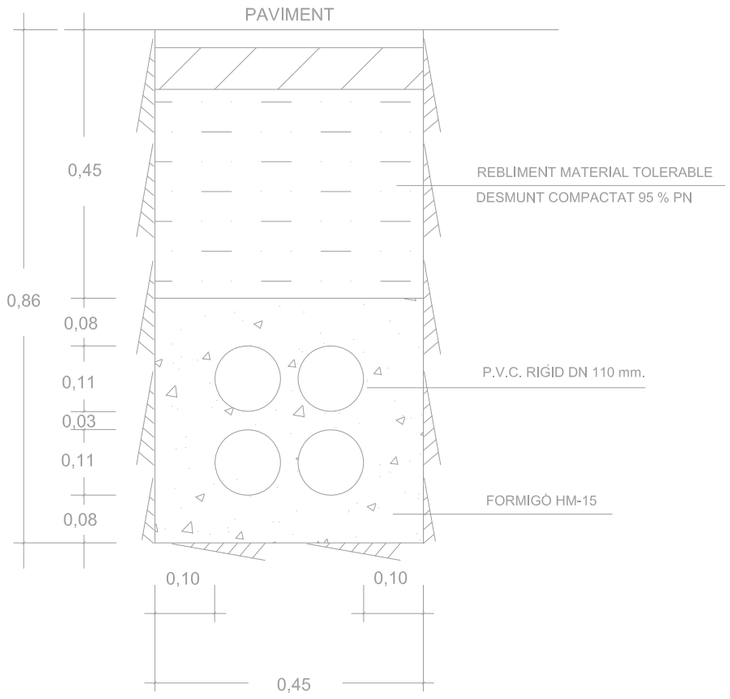
Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU	2021-0014557 Bràfim Pla-23 Full 1 a 2 de 2	TÍTOL Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA OCTUBRE 2021	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALLS ARQUETES TELECOMUNICACIONS	PLÀNOL 23	FULL 1 DE 2



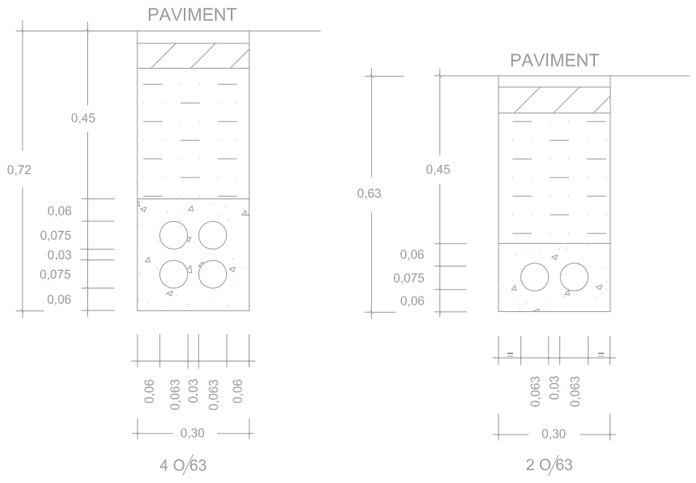
6 Ø 63



4 Ø 110 + 2 Ø 63

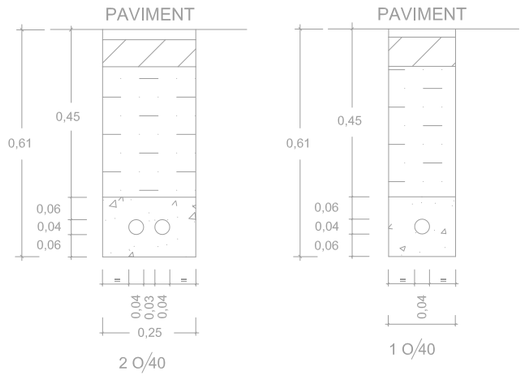


4 Ø 110



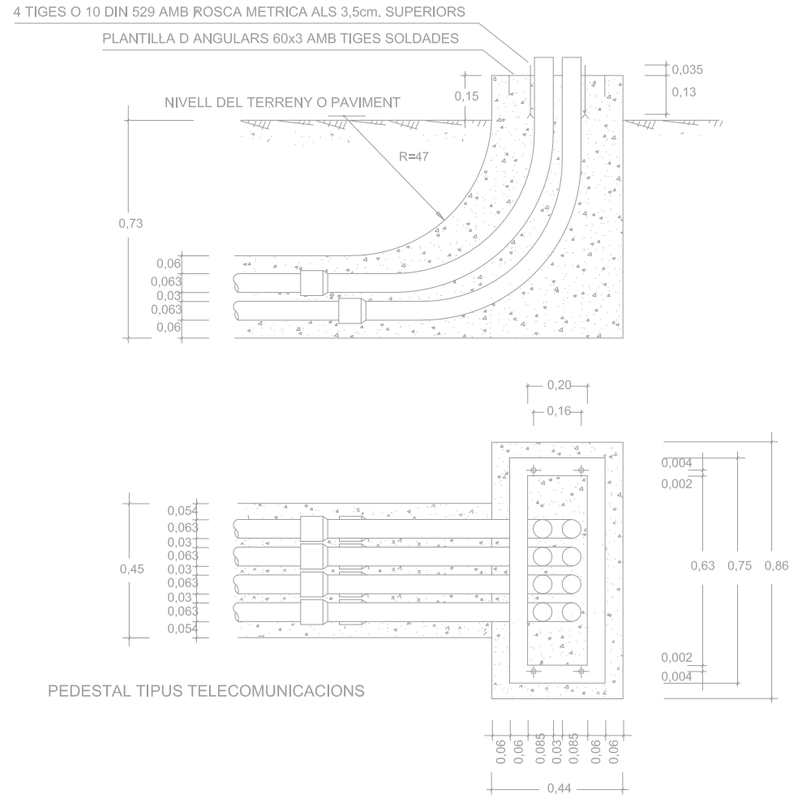
4 Ø 63 2 Ø 63

EN TOTS AQUESTS CASOS, DES DE LA PART SUPERIOR DEL PRISMA
FINS AL NIVELL DEL TERRENY O PAVIMENT, HI HAURA D HAVER 45 cm.
COM A MINIM (60 cm. QUAN SIGUI SOTA DE LA CALCADA)



2 Ø 40 1 Ø 40

EN ELS CREUAMENTS DE CALCADA I CARRETERA
ES FORMIGONARA TOTA LA RASA, FINS AL NIVELL DE PAVIMENT.



PEDESTAL TIPUS TELECOMUNICACIONS

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557	TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim	DATA: OCTUBRE 2021	JOSEP BARBERILLO i NUALART, Enginyer Industrial, Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20, gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SOTERRATS TELECOMUNICACIONS	PLÀNOL: 23
ARXIU	Bràfim Pla-23 Full 1 a 2 de 2						FULL: 2 DE 2

la Coma del Feló

Masia del Ros

el Vilar del Pubill

TP-2081

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

Granja de Raventós

Masia Manset

Vinya Gran

Camí Fondo

Bodega Cooperativa

camp de futbol

N

O E

S

XARXA ELÈCTRICA AÈRIA EXISTENT A MANTENIR

- BT — BT — XARXA AÈRIA BAIXA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- AT — AT — XARXA AÈRIA ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- ARMARIS EXISTENTS A MANTENIR
- PFormigó — PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PFusta — PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR
- ET — ESTACIÓ TRANSFORMADORA EXISTENT

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI DE B.T. I A.T.

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

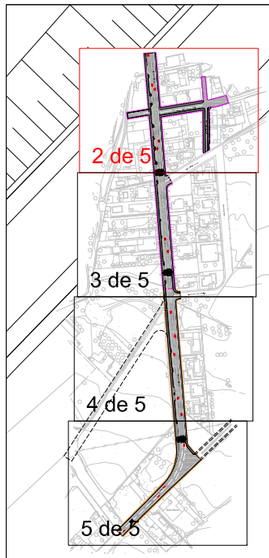
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE BAIXA I ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 24

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

50
48
46
53-55
51
47-49
42
49
38
4
2
12
8-10
6

N
O E
S

XARXA ELÈCTRICA AÈRIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA BAIXA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- XARXA AÈRIA ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- ARMARIS EXISTENTS A MANTENIR
- TFormigó — PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PFusta — PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR
- ET — ESTACIÓ TRANSFORMADORA EXISTENT

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI DE B.T. I A.T.

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE BAIXA I ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 24

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

N
O E
S

XARXA ELÈCTRICA AÈRIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA BAIXA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- XARXA AÈRIA ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- ARMARIS EXISTENTS A MANTENIR
- PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR
- ET ESTACIÓ TRANSFORMADORA EXISTENT

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI DE B.T. I A.T.

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

saM

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE BAIXA I ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 24

FULL: 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

N
O E
S

XARXA ELÈCTRICA AÈRIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA BAIXA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- XARXA AÈRIA ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- ARMARIS EXISTENTS A MANTENIR
- PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR
- ESTACIÓ TRANSFORMADORA EXISTENT

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI DE B.T. I A.T.

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557
ARXIU Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

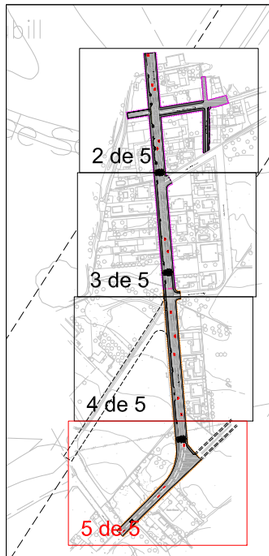
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE BAIXA I ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 24

FULL: 4 DE 5



ET

Camí Fondo

Avinguda de l'Alt Camp

Carrer de Sant Isidre

Masia Blanca

N
O
E
S

XARXA ELÈCTRICA AÈRIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA BAIXA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- XARXA AÈRIA ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- ARMARIS EXISTENTS A MANTENIR
- PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR
- ESTACIÓ TRANSFORMADORA EXISTENT

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI DE B.T. I A.T.

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557
ARXIU Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL
Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA
OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES
ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL
XARXA DE BAIXA I ALTA TENSIÓ EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL 24

FULL 5 DE 5

la Coma del Feló

Masia del Ros

el Vilar del Pubill

TP-2081

2 de 5

3 de 5

4 de 5

5 de 5

Granja de Raventós

Masia Manset

Vinya Gran

Camí Fondo

Ca n'Egea

N

O

E

S

XARXA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR
- PFormigó — PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PFusta — PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI TELEFONIA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

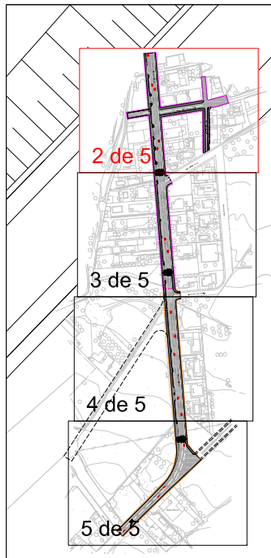
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/2.500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 25

FULL: 1 DE 5



Avinguda de l'Alt Camp

c/ Bisbe Guillem de Torroja

c/ de la Ciutat Jardí

50
48
46
53-55
51
47-49
42
49
38
4
12
8-10
6
2

N
O E
S

XARXA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

- XARXA AÈRIA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR
- PFormigó — PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR
- PFusta — PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI TELEFONIA

LLEGENDA LÍMITS FASES

- LÍMIT FASE 1
- LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

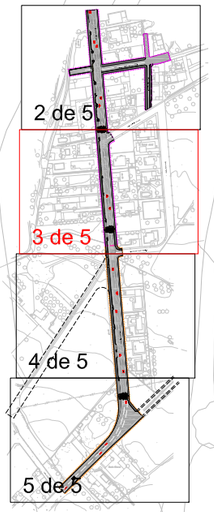
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 25

FULL: 2 DE 5



Carrer d'Aimeric d'Espiells

Carrer de les Planes

la Ciutat Jardí

XARXA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

XARXA AÈRIA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PFormigó — PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR

PFusta — PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI TELEFONIA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

N

O E

S

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557

ARXIU Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA

OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES

ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL

XARXA DE TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL 25

FULL 3 DE 5



C. de Mossèn Teodor Magrinyà

Avinguda de l'Alt Camp

Camí de Sant Isidre

22
18–20
16
12–14
21–29
235

N
O
E
S

XARXA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

TEL TEL XARXA AÈRIA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PFormigó PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR

PFusta PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI TELEFONIA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2021-0014557
ARXIU	Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL: Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA: OCTUBRE 2021

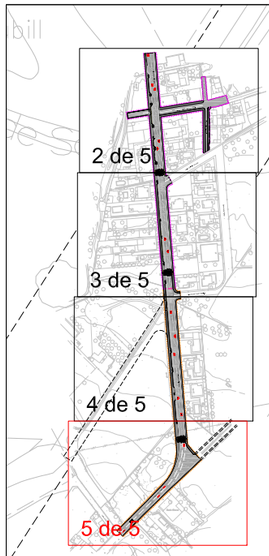
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial CoHeglat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES: ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL: 25

FULL: 4 DE 5



ET

Camí Fondo

Avinguda de l'Alt Camp

Carrer de Sant Isidre

Masia Blanca

TEL

N
O E
S

XARXA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

XARXA AÈRIA TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PAL DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR

PAL DE FUSTA EXISTENT A MANTENIR

* NO ACTUEM EN TOT L'ÀMBIT EN EL SERVEI AÈRI TELEFONIA

LLEGENDA LÍMITS FASES

LÍMIT FASE 1

LÍMIT FASE 2

Diputació Tarragona SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU 2021-0014557

ARXIU Bràfim Pla-Plantes Full 1 a 5 de 5

TÍTOL
Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

DATA
OCTUBRE 2021

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16,134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

ESCALES
ESCALA : 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL
XARXA DE TELEFONIA EXISTENT A MANTENIR

PLÀNOL 25

FULL 5 DE 5

DOCUMENT 3

PLEC DE PRESCRIPCIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

1. Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA....2
2. Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA....2
3. Article 3.- CONTRACTISTA....2
4. Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS....3
5. Article 5.- PERSONAL....4
6. Article 6.- GENERALITATS....5
7. Article 7.- MATERIALS....6
8. Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA....6
9. Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS....7
10. Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES....7
10.1. Generalitats....7
10.2. Treballs nocturns....8
10.3. Construcció i conservació de desviaments....8
10.4. Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra....8
10.5. Precaucions especials durant l'execució de les obres....8
10.6. Obres de condició especial....9
11. Article 11.- CONTROL DE QUALITAT....10
12. Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE....10
13. Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES....11
14. Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES....11
14.1. Generalitats....11
14.2. Valoració d'obres defectuoses acceptables....11
14.3. Preus contradictoris....12
14.4. Excés d'obra....12
14.5. Obres incompletes....12
14.6. Partides alçades.....12
14.7. Abonaments de provisions....13
14.8. Obres imprevistes....13
14.9. Esgotaments....13
14.10. Mitjans auxiliars....13
15. Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES....13
16. Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI....13
17. Article 17.- REVISIÓ DE PREUS....14
18. Article 18.- RESCISSIÓ....14
19. Article 19.- FIANCES....14
20. Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ....14
21. Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES....14
22. Article 22.- TERMINI DE GARANTIA....15
23. Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA....15
24. Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES....15
25. Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.....15

1. ARTICLE 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

2. ARTICLE 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.
El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

3. ARTICLE 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

4. ARTICLE 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- Mesures de seguretat, assenyalaments i barrats;

- Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;

-Assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;

-Neteja i vigilància;

-Arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;

-Els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i

-Disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

5. ARTICLE 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

6. ARTICLE 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cales, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.
Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de ferms, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

7. ARTICLE 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreplegar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreplegar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

8. ARTICLE 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

-memòria,
-plànols,
-plec de condicions,
-pressupostos parcials;
-quadre de preus d'unitats d'obra, i
-pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

9. ARTICLE 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

-programa de les obres a realitzar, classe i volum;
-mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
-valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
-representació gràfica de les diverses activitats;
-el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
-el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

10. ARTICLE 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1. Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

10.2. Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

10.3. Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

10.4. Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5. Precaucions especials durant l'execució de les obres

-Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

-Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.

-Incendis: El contractista s'ha d'atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions

tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

-Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.
Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6. Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la

fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte. Qualsevol dubte, deficiència o omissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

11. ARTICLE 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director. **El cost del control de qualitat, fins el 1% de l'obra, anirà a càrrec del contractista adjudicatari, i no tindrà dret a cap abonament econòmic per aquest concepte.**

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectuï.

Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

12. ARTICLE 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta , totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

13. ARTICLE 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.
Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.
Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

14. ARTICLE 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1. Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.
Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

14.2. Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

14.3. Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.

b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costs de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6. Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7. Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeguin les condicions esmentades.

14.8. Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segons el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9. Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10. Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurament i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

15. ARTICLE 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

16. ARTICLE 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

17. ARTICLE 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisaria, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

18. ARTICLE 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

19. ARTICLE 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, dipositarà com a finança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

20. ARTICLE 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reprendre els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

21. ARTICLE 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

22. ARTICLE 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

23. ARTICLE 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres. En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

24. ARTICLE 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

25. ARTICLES 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevar aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Municipi de Bràfim, octubre de 2.021

L'Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest plec de condicions ha de regir en l'execució de les obres d'aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

1. CONDICIONS GENERALS 4
1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 4
1.2. TERMINI D'EXECUCIÓ 4
1.3. DISPOSICIONS GENERALS 4
2. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA 5
2.1. II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG DE LES OBRES 5
2.1.1. Esbrossada i neteja dels terrenys. 5
2.1.1.1. Definició 5
2.1.1.2. Mesurament i abonament. 6
2.2. EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY 6
2.2.1. Definició 6
2.2.2. Mesurament i abonament. 7
2.3. TERRAPLENS 7
2.3.1. Definició 7
2.3.2. Característiques i tipus de terrenys 8
2.3.3. Mesurament i abonament. 8
2.3.4. Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon. 9
2.3.5. Descripció de proves i assaigs 9
2.4. DEMOLICIONS 10
2.4.1. Definició. 10
2.4.2. Execució de les obres. 10
2.4.3. Mesurament i abonament. 10
2.5. ENDERROCS DE MURS 10
2.6. EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM 11
2.6.1. Condicions mínimes d'acceptació. 11
2.6.2. Esgotaments 11
2.6.3. Apuntalaments i estrebades 12
2.7. ENCREUAMENTS DE VIAL 12
2.7.1. Encreuaments de subministrament d'aigua. 13
2.7.2. Encreuaments de gas. 13
2.7.3. Encreuaments de la xarxa telefònica. 13
2.7.4. Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió. 13
2.7.5. Encreuaments d'enllumenat públic. 13
2.7.6. Mesurament i abonament. 13
2.8. CONDUCCIONS DE DRENATGE 13
2.8.1. Definició 13
2.8.2. Condicions generals 14
2.8.3. Forma i dimensions 14
2.8.4. Execució de les obres 14
2.8.5. Execució del llit d'assentament a la canonada 14
2.8.6. Col·locació del material filtrant 14
2.8.7. Mesurament i abonament. 14
2.9. LA SUBBASE GRANULAR 14
2.9.1. Condicions mínimes d'acceptació. 15
2.9.2. Mesurament i abonament. 15
2.10. VORADES, ENCINTATS I RIGOLES 15
2.10.1. Vorades de pedra 16
2.10.2. Vorades de formigó 16
2.10.2.1. Procedència 16
2.10.2.2. Característiques generals 16

2.10.2.3. Normes de qualitat 17
2.10.2.4. Recepció 17
2.10.2.5. II.10.2.5 Mesurament i abonament 17
2.10.3. Rigola de llosetes blanques de morter comprimit 17
2.10.3.1. Definició 17
2.10.3.2. Procedència 17
2.10.3.3. Característiques generals 17
2.10.3.4. Normes de qualitat 17
2.10.3.5. Recepció 18
2.10.3.6. Mesurament i abonament 18
3. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS 19
3.1. ABASTAMENT D'AIGUA 19
3.1.1. Definició de materials 19
3.1.1.1. Canonades. 19
3.1.1.2. Unions de tubs. 22
3.1.1.3. Peces especials. 23
3.1.1.4. Vàlvules. 23
3.1.1.5. Boques de reg. 25
3.1.1.6. Boques d'incendis subterrànies 26
3.1.1.7. Columnes hidrants contra incendis. 26
3.1.2. Execució de les obres. 26
3.1.2.1. Rases. 26
3.1.2.2. Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes. 26
3.1.3. Mesurament i abonament de les obres. 26
3.2. CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM 27
3.2.1. Definició de materials 27
3.2.1.1. Canonades 27
3.2.1.2. Tronetes i pous de registre. 27
3.2.1.3. Embornals. 27
3.2.2. Execució de les obres. 27
3.2.2.1. Canonades 27
3.2.2.2. Tronetes i pous de registre. 29
3.2.3. Mesurament i abonament 29
3.2.3.1. Canonades 29
3.2.3.2. Tronetes i pous de registre. 30
3.2.3.3. Embornals. 30
3.3. XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC 30
3.3.1. Condicions per a la instal·lació 30
3.3.2. Condicions dels materials 31
3.3.2.1. Tubs, canalitzacions de cables soterrats 31
3.3.2.2. Suports de llums 31
3.3.2.3. Basaments de les columnes 32
3.3.2.4. Llums 32
3.3.2.5. Quadres de protecció, mesura i control 32
3.3.2.6. Xarxa d'alimentació 33
3.3.2.7. Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports 34
3.3.2.8. Protecció contra contactes directes i indirectes 34
3.3.2.9. Posades a terra 34
3.3.2.10. Conduccions per a baixa tensió 34
3.3.3. Mesurament i abonament de les obres 35
3.3.3.1. Estació transformadora 35
3.3.3.2. Aparellatge interior de l'Estació Transformadora 35
3.3.3.3. Cables 36
3.3.3.4. Punt de llum 36
3.3.3.5. Centre i quadres de maniobra 36
3.4. XARXA TELEFÒNICA 36
3.4.1. Materials 36
3.4.2. Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques 37
3.4.3. Mesurament i pagament de les obres 38
3.5. XARXA DE GAS CANALITZAT 38

3.5.1. Materials 38
3.5.2. Execució de les obres 38
3.5.3. Mesurament i abonament de les obres 39
3.6. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS 39
3.7. IMPERMEABILITZACIONS 40
3.7.1. Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits 40
3.7.2. Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica 43
3.7.3. Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica 47
4. PAVIMENTACIÓ 48
4.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES 48
4.2. CAPES DE BASE 48
4.2.1. Bases de tot-ú artificial. 49
4.2.2. Bases de grava-ciment 50
4.3. PAVIMENTS ASFÀLTICS 50
4.3.1. Paviments asfàltics en calent. 51
4.3.2. Mescles asfàltiques en fred. 52
4.3.3. Descripció de proves i assaigs 52
4.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ 54
4.5. PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ 55
4.6. PAVIMENTS LLEUGERS VIANANTS, TRÀNSIT RESTRINGIT I VORAVIA 56
4.7. SENYALITZACIÓ 58
5. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ 59
5.1. DEFINICIÓ 59
5.1.1. Àrids fins per a morters i formigons 60
5.1.2. Àrids gruixuts per a formigons 61
5.1.3. Aigua per a morters i formigons 62
5.1.4. Additius 62
5.1.5. Morter Hidràulic 63
5.1.6. Formigons 64
5.1.7. Acer per a armadures 65
5.1.8. Fusteria i ferramenta 66
5.2. EXECUCIÓ DE LES OBRES 66
5.2.1. Formigons 66
5.2.2. Assajos a l'obra 69
5.2.2.1. Ciment 69
5.2.2.2. Aigua de pastat 69
5.2.2.3. Àrids 69
5.2.2.4. Formigó 69
5.2.2.5. Encofrats i desencofrats 69
5.2.2.6. Acer per a armadures 70
5.2.3. Equip necessari per a l'execució de les obres 70
5.3. AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT 71
5.3.1. Formigons 71
5.3.2. Encofrats 71
5.3.3. Armadures 71

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'abast territorial i funcional és el de la remodelació de la pavimentació de l'Avinguda Alt Camp, el carrer del Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí al municipi de Bràfim, amb la renovació de l'enllumenat, completar la xarxa d'aigua potable per afegir els hidrants necessaris i el reg i refer les escomeses d'aigua, preveure alguns passos de telecomunicacions per fibra òptica, la reposició de l'arbrat de l'Avinguda Alt Camp, i la millora del clavegueram als carrers Bisbe Guillem de Torroja i el carrer de la Ciutat Jardí.

1.2. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució queda definit a l'annex del Pla d'obres del projecte. EL contractista, durant el procés de licitació, podrà oferir una reducció del termini d'execució, ajustant-se als criteris definits al Plec de Condicions que regeixi la contractació de les obres d'execució. El termini d'execució, un cop contractades les obres, passarà a ser contractual.

1.3. DISPOSICIONS GENERALS

En les obres que són la finalitat d'aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d'assajos tipus per al control de qualitat d'obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.
(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

2. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

Són d'aplicació les condicions generals específiques en els següents documents:

NORMATIVA II

Norma ASTM-C76 per a canonades de formigó armat,

Norma ASTM-C14 per a canonades de formigó en massa,

Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. T.M.M.-73 de l'I.T.E.C.c.c.,

Normes NTL del laboratori de transport i mecànica del sòl , Jose Luis Escario. Normes DIN, ASTN i normes vigents en altres països, sempre que estiguin numerades en un document contractual,

Ley 2/2013 de 29 de maig de Protecció i ús sostenible del litoral,

Plec general de condicions per la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació tècnica de derivats del ciment,

N.E.I.F. Normes d'Assaig del Laboratori de Transport i mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques,

Orden de 13 de Julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar i

Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas en aguas marítimas e interiores (O.M.:30.6.81).

2.1. II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG DE LES OBRES

2.1.1. Esbrossada i neteja dels terrenys.

2.1.1.1. Definició

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici de les mateixes. D'alguna manera, l'esbrossada suposa l'ocupació física del territori necessari per a l'execució.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:
-Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
-Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del Projecte en el qual es trobin incloses.

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d'elements i la seva retirada i aplec d'obra al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja d'elements.

El desmuntatge d'elements com a senyals de trànsit, bàculs, tanques, baranes, etc., es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada confluïdes les obres quedaran sota la custodia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

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

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

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

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

2.1.1.2. Mesurament i abonament.

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

En el cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

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

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

II.1.2 Replanteig general de les obres.

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà el replanteig general de les obres, procedint a col·locar cada vint metres de vial estaques i referències d'eix i de vora de talús. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

2.2. EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

2.2.1. Definició

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

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

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

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòls de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refí i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte pels moviments de terres.

2.2.2. **Mesurament i abonament.**

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

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

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

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

Si durant les excavacions apareixen brunjadors o filtracions motivades per qualsevol causa els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

Els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les Obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

2.3. TERRAPLENS

2.3.1. **Definició**

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

El ciment del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refí i compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonarà el contacte amb el terreny natural formant esglaons d'amplada superior a 2'5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

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

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions

exigides, i sigui autoritzada la seva estesa pel encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent, i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

2.3.2. **Característiques i tipus de terrenys**

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar d'una banda la qualitat dels materials i d'altra banda les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previs d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.
Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens, els sòls es classifiquen en:

Sòls inadequats: (SI)

.No compleixen les condicions dels sòls tolerables.

Sòls tolerables: (ST)

.Menys del 25% en pes de pedres de mida > 15 cm.
.Límits d'Atterberg:
-Límit líquid < 40.
-Límit líquid < 65 amb Índex Plasticitat > 0,66 del límit líquid.
.Densitat del pròctor > 1,450.
. C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 3
.Contingut matèria orgànica < 2%

Sòls adequats: (SA)

.Sense pedres de mida > 10 cm.
.Menys del 35% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 40 (Atterberg)
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 5.
.Contingut de matèria orgànica < 1%.

Sòls seleccionats: (SS)

.Sense pedres de mida > 8 cm.
.Menys del 25% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 30 (Atterberg).
.Índex plàstic < 10 (Atterberg).
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 10 (sòls no inflables).
.Sense matèria orgànica.

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

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

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l'assaig Pròctor Normal.

2.3.3. **Mesurament i abonament.**

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

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

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

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

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

2.3.4. **Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon.**

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

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

2.3.5. **Descripció de proves i assaigs**

<u>Rebliments</u>

Materials:

Per als sòls que s'han d'utilitzar en rebliments com a mínim, per cada 1.500 m^3, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctors segons NTL-107
- 2 Continguts en humitat segons NTL-102

Execució:

Per cada 500 m^3 es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitats "in situ" segons NTL-109, incloent determinació d'humitat.

<u>Sorra de pedra calcària</u>

Materials:
Per cada 100 m^3 de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113
- 1 pròctor modificat segons NLT-108

Execució:

Per cada 1000 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitats "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat

2.4. DEMOLICIONS

2.4.1. Definició.

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.
Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).
La seva execució inclou les operacions següents:

-Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.

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

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

2.4.2. Execució de les obres.

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

2.4.3. Mesurament i abonament.

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

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d'utilització així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

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

2.5. ENDERROCS DE MURS

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de carregues o d'empentes de terres.

La part que s'ha d'enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S'han de protegir els elements de servei públic que es pugui fer malbé.
S'ha de seguir l'ordre d'enderrocament previst. S'ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol. S'han de regar les parts per enderrocar i carregar per evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cal apuntalar-lo i protegir-lo per evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l'operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s'han d'abocar cap l'interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s'han de deixar sense protecció els murs d'alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

No s'ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

2.6. EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram.

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

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; i l'arranjament de les àrees afectades.
Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques etc., o de qualsevol altre servei, que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 3). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.
Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al Quadre de Preus núm. 1, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

Per al replè de les rases del clavegueram es respectaran les seccions tipus grafiades en el plànol "Rasa tipus clavegueram tub SANECOR o equivalent".

2.6.1. Condicions mínimes d'acceptació.

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser com a mínim de qualitat igual o superior a la dels sòls tolerables. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat o en tot cas, superior a la densitat natural del propi terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor.

2.6.2. Esgotaments

L'execució de gran nombre de treballs per sota del nivell freàtic obliga a considerar la utilització d'equips d'esgotament.

Els licitadors hauran de proposar i justificar el sistema i mitjans adients per l'esgotament del nivell freàtic durant tots els treballs necessaris per a l'execució de totes les feines d'obra. El sistema proposat haurà de tenir el vistiplau de la D.F.

Cas de que el sistema adoptat sigui el denominat "well-point", s'ha de tenir en compte el següent:

La instal·lació del sistema ha d'estar composada d'una conducció d'aspiració o entrada d'aigua a la que s'empalmen les diferents llances de drenatge, una conducció d'impulsió o sortida d'aigua que la desguassa en el punt desitjat i el propi equip de bombament que connectat a ambdós conduccions, realitza el funcionament.

El contractista deurà aportar per a la instal·lació del sistema:

- Dipòsit d'aigua neta per el clavat de les llances d'almenys 18.000 litres.
- Gas-oli i olis o força elèctrica (380□10V) segons el tipus de bomba. Si fos elèctrica, una mànega de 5 fils, 3 fases de 380 V massa i neutre, finalitzada en una connexió femella. Potència requerida 17 KW.
- Compressor d'aire de 50 CV, si el terreny per la seva composició ho requereix (graves).
- Guarda nocturn, en cas de que la màquina treballi 24 hores.
- Revisió diària d'oli del motor i depressor en els sistemes dièsel i nivells d'oli del depressor i el seu estat en els sistemes elèctrics.

La partida d'esgotament a definir inclou la totalitat de les despeses generades per tots els conceptes per a la realització de l'esgotament de tota l'obra.

2.6.3. Apuntalaments i estrebades

El sistema a fer servir (Kring, Tablestacat o similar) haurà de permetre la seva utilització com a encofrat de l'extradós dels col·lectors. Per a facilitar el desencofrat es col·locarà una làmina plàstica junt als plafons de l'apuntalament amb contacte amb el formigó.

En els punts singulars d'encreuament de serveis on l'apuntalament descrit no sigui factible s'executarà un sistema alternatiu, essent el seu abonament al mateix preu i criteri d'amidament que en el cas general, sense cap tipus d'increment econòmic.

La D.F. podrà, en casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motiu de seguretat, exigir al contractista l'apuntalament de la rasa.

La D.F. podrà sol·licitar l'apuntalament en llocs que es produeixin ensorraments (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l'amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l'entrada serà d'abonament.

L'apuntalament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebada i no serà mai d'abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s'admeten, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s'estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l'estat de les estrebades i estintolament, i s'exigirà particularment la constant atenció del falcat amb la finalitat que, en cap cas, quedi minvada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

2.7. ENCREUAMENTS DE VIAL

Definició

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

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

2.7.1. **Encreuaments de subministrament d'aigua.**

Quan les conduccions siguin d'amiant-ciment PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Pròctor Modificat.
A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat.

2.7.2. **Encreuaments de gas.**

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides pels encreuaments d'aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó per a instal·lar canonada de gas amb posterioritat tindrà en compte la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi de no haver de disposar respiradors.

2.7.3. **Encreuaments de la xarxa telefònica.**

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida en el document núm. 2. El formigó de protecció serà HM-15 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

2.7.4. **Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.**

Els encreuaments s'executaran amb tubs d'amiant-ciment protegits amb formigó HM-15.
Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

2.7.5. **Encreuaments d'enllumenat públic.**

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

2.7.6. **Mesurament i abonament.**

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

2.8. CONDUCCIONS DE DRENATGE

2.8.1. **Definició**

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) Circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones de jardí.

Llur execució inclou les operacions següents:

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

2.8.2. Condicions generals

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

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

2.8.3. Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, el que assenyali la direcció.

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

2.8.4. Execució de les obres

L'excavació de a rasa i posterior rebliment acompliran el que es prescriu a l'article "Excavació i rebliment de rases i pous".

2.8.5. Execució del llit d'assentament a la canonada

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

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

2.8.6. Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament si procedeix. Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtre fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferiors a vint centímetres (0,20) que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

2.8.7. Mesurament i abonament.

Sempre que el projecte no especifiqui altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats segons l'eix del tub o del drenatge. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtre, replè, compactació, així com altra operació necessària per deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent, sempre que al Pressupost del Projecte no es consideri als preus unitaris definits.

2.9. LA SUBBASE GRANULAR

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'esplanada. La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vial de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre ella s'assentaran les vorades.

Els materials podran ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals.

2.9.1. **Condicions mínimes d'acceptació.**

La granulometria de material serà tal que compleixi les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE.

- La mida màxima de l'àrid serà inferior a la meitat de la tongada compactada.

- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats al quadre següent.

TAMISSOS		S1	S2	S3
ASTM	UNE			
2"	50	100	100	-
1"	25	-	75-95	100
3/8"	10	30-65	40-75	50-85
Nº 4	5	25-65	30-60	35-65
Nº 10	2	15-40	20-45	25-50
Nº 40	0,40	8-20	15-30	15-30
Nº 200	0,080	2-8	5-15	5-15

La qualitat del material correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de los Angeles, inferior a 35.

La Capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.
L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a vint-i-cinc (>25).

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

Límit líquid inferior a 25 (LL<25)
Índex de plasticitat inferior a 6 (IP <6)
A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com vora pous, embornals o elements singulars.

2.9.2. **Mesurament i abonament.**

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

La subbase granular actua com a superfície d'assentament de la vorada.

2.10. VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que assentat sobre la subbase granular mitjançant un llit de formigó HM-10 amb el qual son solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voravies o per delimitar zones de jardí. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

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

2.10.1. **Vorades de pedra**

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra i uniforme, de textura compacta.
- Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser copejats amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades seran les senyalades en els plànols.
La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1m), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60cm) i un metre (1m).
Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar tallades amb punxó o escoda; i les operacions de talla s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junts, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Pes específic net:	No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kgf/cm^3).
Resistència a la compressió:	No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm^2).
Coeficient de desgast:	Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm).
Resistència a la intempèrie:	Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran clivelles, escrotaments, ni cap alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altre cosa s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari.

2.10.2. **Vorades de formigó**

2.10.2.1. Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

2.10.2.2. Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons de tipus HM-20 o superior, segons l'article 610 del PG-3 "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm), i ciment pòrtland P.350.

La secció transversal de les vorades cobertes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagin de col·locar.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s'hagi utilitzat en l'assentament.

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

2.10.2.3. Normes de qualitat

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

Desgast per fregament:

- Recorregut : sis-centes (600 m)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6Kg/cm2)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1gr/cm2 per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

2.10.2.4. Recepció

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

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

2.10.2.5. II.10.2.5 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del Projecte no especifiqui altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml)_ col·locat i totalment acabat, mesurat sobre el terreny, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1. El preu s'entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2.10.3. Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

2.10.3.1. Definició

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

2.10.3.2. Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

2.10.3.3. Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix), la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa. Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

2.10.3.4. Normes de qualitat

- Absorció aigua (UNE 127.002)	□ 10%
- Resistència al desgast (UNE 127.005)	< 1,5 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):	
- Cara a tracció	□ 55 kg/cm^2
- Dors a tracció	□ 35 kg/cm^2
-Gelatibilitat (UNE 127.003):	
Absència de senyals de trencament o deteriorament.	
- Toleràncies:	
Dimensions	□ 0,4 mm
Gruix	□ 0,3 mm
Angles, variació sobre arc de 20 cm de radi:	□ 0,4 mm
Rectitud d'arestes:	□ 0,2 mm
Vessaments:	□ 0,5 mm
Planor:	□ 0,85 mm

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes a la cara plana. No pot tenir esquerdes, trencaments no altres defectes. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

- Gruix de la capa fina: □ 6 mm
- Absorció d'aigua (UNE 127.002) □ 10 %
- Resistència al desgast (UNE 127.005) □ 3 mm
- Tensió de trencament (UNE127.006 i UNE 127.007):
  - Cara a tracció: □ 55 kg/cm^2
  - Dors a tracció: □ 35 kg/cm^2
- Gelatibiltat (UNE 127.003):
  Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
  - -Dimensions □ 0,4 mm
  - Gruix □ 8 %
  - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: □0,4 mm
  - Rectitud d'arestes: □ 0,2 mm
  - Vessaments: □ 0,5 mm
  - Planor □ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes. La normativa compliment obligatori, és la UNE 127.001.

2.10.3.5. Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.
De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

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

2.10.3.6. Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa s'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de preus núm.1.

Vorades de pedra natural; condicions mínimes d'acceptació:

- La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i textura compacta.

- No tindrà esquerdes, coqueres, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgànics.

- La tolerància respecte les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm)

- La pedra tindrà densitat superior a 2.500 Qm3 i resistència a compressió superior a 1.3 Q/cm2

- Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

3. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seran d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA III:

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Real Decret 606/2003, de 23 de maig, Reglament del Domini Públic Hidràulic

Normes de pintura de l'Institut nacional de Tècnica Aeroespacial "Esteban Terrades"

Condicions preceptives a les obres d'abastament d'aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d'il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d'octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

3.1. ABASTAMENT D'AIGUA

3.1.1. Definició de materials

3.1.1.1. Canonades.

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del MOPU.

Canonades d'amiant-ciment

Compliran les especificacions previstes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'Abastament" i la norma UNE 88-203.

Canonades de polietilè

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d'alta densitat.
Els tubs presentaran un superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S'han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosiu si els contactes amb greixos i olis. El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60ºC major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llar □ 3 m.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L'alçada d'emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

Canonades de fosa

Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm^2. El límit convencional d'elasticitat a 0, 2 % mínim serà de 300 N/mm^2. L'allargament mínim al trencament serà d'un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d'un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d'elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm^2 seran acceptables quan l'allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Els tubs centrifugats s'hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant un pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

DN	Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar)
60 a 30	60
350 a 600	50
700 a 1600	40
1800	32

Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.

Marcat

Tots els tubs portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any i número d'identificació.

Revestiments

Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d'alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

DN	GRUIXOS (mm)		
	Normal	Valor mig mínim	Valor mínim en un punt
60 - 300	3	2,5	1,5
350 - 600	5	4,5	2,5
700 - 1200	6	5,5	3,0
1400 - 2000	9	8,0	4,0

Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m^2 (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el mitjana de gruix de la pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran modelades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm^2. El límit convencional d'elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm^2. L'allargament mínim al trencament serà d'un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d'estanquitat mitjançant aire a una pressió d'1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

Marcat

Totes les peces portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

Revestiments

Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d'un revestiment epoxi assegurant una protecció equivalent.

Normativa d'obligat acompliment

ISO 2531: Tubs, unions i peces accessòries en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.
ISO 4179: Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.
ISO 8179: Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.
ISO 8180: Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.
ISO 6600: Control de la compressió del morter acabat d'aplicar.
ISO 4633: Junts de cautxú. Especificació dels materials.

3.1.1.2. Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i l'interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.
Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.
L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

Unió de tubs de fosa

Neteja de l'endoll i de l'extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i en especial l'allotjament de l'anell de junt.

Es netejarà també l'extrem llis i l'anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a ajuntar, amb una senyal al final de l'extrem llis, igual a la profunditat de l'endoll menys i cm.

Endollat del tub

Una vegada col·locat l'anell de junt en el seu allotjament s'escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis en l'endoll alineat ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l'endoll. Es podran utilitzar altres mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre jo permet es realitzarà una verificació des de l'interior.

Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el tub és imperatiu restablir, a la part final de l'extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub facilitant la connexió i evitant que es deteriori l'elastòmer del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxi d'eixugat ràpid.

Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150: 5º
- De DN 200 a 300: 4º
- De DN 350 a 600: 3º
- De DN 700 a 800: 2º
- De DN 900 a 1800: 1º 30'

3.1.1.3. Peces especials.

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.
S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.
L'acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub seran:

Per tubs de fibrociment	Ferro colat
Per tubs de polietilè	Polietilè
Per tubs de PVC	P.V.C.
Per tubs de fosa	Fosa

S'exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals seran sempre de ferro colat.

Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l'eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Cons.

- S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.
- no podran produir cap estrangulació.

Collarets.

S'empraran per a construcció d'escomeses en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collaret, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

3.1.1.4. Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment, hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.
El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S'instal·laran dins d'arquetes d'obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l'arqueta.

Vàlvules de comporta.

S'empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm2. L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d'igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara.
La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L'estanquitat de l'eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s'ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d'obertura màxima.

Revestiment

Després de netejar i granallar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment de pols epoxi amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d'afectar la qualitat de l'aigua a les condicions d'ús.

Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.
L'eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

Assajos

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d'estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm2., i d'acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d'extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90º, des d'una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.
El junt d'estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d'indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d'estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d'aigua.

Normativa d'obligat acompliment

ISO 1083:	Fosa de granit esferoidal o granit nodular.
ISO 7259	Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades.
ISO 5752	Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.
ISO 7005-2	Brides en fosa. Característiques i dimensions
ISO 5210	Connexió de servomotors multi voltes als aparells de valvuleria
ISO 5210	Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria
ISO 5208	Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.

Vàlvules de retenció.

Seran del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm2., i d'acer fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

3.1.1.5. Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

3.1.1.6. Boques d'incendis subterrànies

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, comprenent una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

3.1.1.7. Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

3.1.2. Execució de les obres.

3.1.2.1. Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm., o una amplada de 15 cms. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s'instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s'instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s'anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim. Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l'assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior;

3.1.2.2. Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d'1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d'obra de 15 cm. de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d'1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d'obra de 15 cm. gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l'aigua que hi entri.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

3.1.3. Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d'incendi, s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

3.2. CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

3.2.1. Definició de materials

3.2.1.1. Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret corrugada (SANECOR o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m2 mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m2 i sistema d'unió mitjançant una junta elastòmera de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L'empelt "click", el colze mascle femella de 87,30º, el maniguet amb angle de 6º i el maniguet amb junta elàstica recobert d'arena.

Els tres primeres s'utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d'escomesa, i la quarta per fer l'enllaç entre pous de registre canonada principal.
Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

3.2.1.2. Tronetes i pous de registre.

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

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s'exigirà HA-25.

3.2.1.3. Embornals.

Es construiran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S'ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d'acord amb l'esquema o de l'element prefabricat equivalent.

3.2.2. Execució de les obres.

3.2.2.1. Canonades

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

-Subministrament i emmagatzematge del tub.
-Transport i manipulació.
-Preparació de l'assentament.
-Muntatge dels tubs.
-Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
-Execució de la junta.
-Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
-Rebliment de la rasa
-Proves canonades instal·lades.

<u>-Subministrament i emmagatzematge del tub.</u>
El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d'un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

-Nom del fabricant o marca comercial
-Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
-Tot en el mateix ordre.

L'emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S'ha apilaran horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçada de la pila serà 1.5 m.

La col·locació acomplirà les normes del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions" (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per L'Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al descobert les unions fins que s'hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l'execució d'un llit, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

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

-Transport i manipulació.

Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l'alçada de les piles, de forma que les càrregues d'aixafament no superin el 50 % de les de prova.

Manipulació

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d'obra, l'aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d'on es pensa dipositar els productes d'excavació.
- S'evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

-Preparació de l'assentament.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) I l'execució d'un llit, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

- Muntatge dels tubs.

- S'hauran d'examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l'interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

-Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s'obtindrà l'autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial
- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l'estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

-Proves canonades instal·lades

Proves per trams

Abans de començar les proves, han d'estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d'ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l'Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s'informarà al Director d'Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tapar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjarà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.
- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

-Revisió general.

- Una vegada finalitzada l'obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

3.2.2.2. Tronetes i pous de registre.

L'excavació i posterior replè de les rases, per l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu en l'article 6 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.

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

3.2.3. Mesurament i abonament

3.2.3.1. Canonades

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, pous etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.
L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s'entendrà que el material d'assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d'executar-se serà d'abonament independent.

3.2.3.2. Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'entendrà deduït de l'alçada mitja de pous.

3.2.3.3. Embornals.

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

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreeixidors de crescudes): S'abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

3.3. XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

3.3.1. Condicions per a la instal·lació

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

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d'agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "*Ministerio de la Vivienda*", sobre Enllumenat Urbà.
-Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "*Ministerio de Obras Públicas*".

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

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

<u>Permisos, llicències i dictàmens</u>
El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

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

<u>Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques</u>
Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.
Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- Llums
Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.
Certificat del flux lluminós emès a l'hemisferi superior (F.H.S.)

- Làmpades
Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.

- Equip d'encesa
Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables
Certificat d'homologació del cable

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

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

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

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

3.3.2. Condicions dels materials

3.3.2.1. Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d'enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció.
El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

3.3.2.2. Suports de llums

Característiques
Els suports dels llums de l'enllumenat exterior s'ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d'acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l'O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d'impedir l'entrada d'aigua de pluja i l'acumulació de l'aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d'una obertura amb dimensions adequades a l'equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l'obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l'UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l'UNE-EN 50.102. la porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d'eines especials i disposarà d'una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l'interior de l'obra de fàbrica.

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

3.3.2.3. Basaments de les columnes

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

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

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

3.3.2.4. Llums

Els llums seran propis de l'enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.

Característiques indicatives
- Els llums utilitzats en l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.

- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

- El gruix del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes.
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques dels Llums hauran de garantir els resultats previstos al projecte. Les mides dels Llums no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.

- El dispositiu de subjecció del llum haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Aquell serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.

- La instal·lació elèctrica interior dels Llums es realitzarà amb materials resistents a les altres temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat del llum i els materials emprats hauran de garantir que després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35ºC, cap punt dels distints components enregistri una temperatura superior a l'admesa.

3.3.2.5. Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d'alimentació als punts de llum i de control, quan n'hi hagi, partiran d'un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curt circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, que podran ser de reenganxament automàtic, serà com a màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30 Ω. Això no obstant, s'admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5 Ω i a 1 Ω, respectivament.

Si el sistema d'accionament de l'enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d'un interruptor manual que permeti l'accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L'envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l'UNE 20 324, i l'IK10, segons l'UNE EN 50 102 i disposarà d'un sistema de tancament que permeti l'accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d'accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

3.3.2.6. Xarxa d'alimentació

Cables
Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Tipus
Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l'UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l'ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons l'UNE 50 086 –2-4.

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s'hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d'encanonada, anirà formigonada, i s'hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm^2. en distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm^2, la secció del neutre serà la que s'indica en la taula 1 de l'ITC-BT-07.
Els empalmaments i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l'interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistrable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor.

Xarxes aèries

S'utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l'ITC-BT-05.

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm2. En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm2,la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d'anar situats a sobre de suports comuns amb els d'una xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independent d'aquell.

Xarxes de control i auxiliars

S'utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm^2.

3.3.2.7. Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l'interior dels suports, s'hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm^2, i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l'interior dels suports.
- En els punts d'entrada dels cables a l'interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la prolongació del tub o d'altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s'utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

3.3.2.8. Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S'exclouen d'aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l'accés a l'interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d'eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d'anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocades simultàniament, hauran de gaudir d'una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d'estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm^2 en coure.

3.3.2.9. Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

- Nus, de coure, amb 35 mm^2 de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació
- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriment de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm^2 per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm^{2}de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

3.3.2.10. Conduccions per a baixa tensió

<u>Cables per a línies aèries de baixa tensió</u>
Conductors
Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm^2, i en els de coure de 10 mm^2. La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mescles apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. la secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm^2per a conductors de coure i a 16 mm^2 per als de alumini.

Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

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

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

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20ºC.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

3.3.3. Mesurament i abonament de les obres

3.3.3.1. Estació transformadora

Comprèn l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.
Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

3.3.3.2. Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l'E.T.
Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.
Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complert, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.
Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

3.3.3.3. Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.
Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.
Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigui les canaletes prefabricades).
Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants.
També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.
Es mesurarà per metre lineal (ml.).

3.3.3.4. Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

3.3.3.5. Centre i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

3.4. XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

3.4.1. Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats a Telefònica.

-Tubs de PVC rígid □ 110, □ 63 i □ 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis núms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).

-Colzes de PVC rígid □ 110 i □ 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis núms. 510.172 (110 /90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
-Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

-Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

-Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

-Tapes per arquetes tipus D, H i M

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l'alçada mínima de la voravia i el sostre del prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 4o mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
- Totes les separacions entre tubs 110 serà de 3 cm
- Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs 63 i 40 que les establertes per als tubs 110.
- També es mantindran les alçades mínimes corresponents
- A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
- Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
- Per situar els tubs 63 i 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs 110
- En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

3.4.2. Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d' un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

3.4.3. Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.
Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

3.5. XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d'Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companya concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. L'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

3.5.1. Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20ºC.

3.5.2. Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s'efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L'aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s'efectuaran per un instal·lador homologat.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segon reglament		
Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60

Distàncies mínimes a altres serveis		
Tipus de distribució	Encreuaments	Paral·lelismes
AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

3.5.3. **Mesurament i abonament de les obres**

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l'obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d'excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s'abonarà als preus definits.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.
La canonada de gas es mesurarà i s'abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d'elements.

3.6. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)			PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20		Aigua	0,20
Aigua	0,20		Gas	0,25
B.T.	0,25		B.T.	0,25
A.T.	0,25		A.T.	0,20
Telèfon	0,20 en tubs		Telèfon	0,20
			A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENT I PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)	
A.T.	0,25
B.T.	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

3.7. IMPERMEABILITZACIONS

3.7.1. Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits

La impermeabilització de fissures en les parets de dipòsits, generalment de formigó, s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Neteja de la superfície a tractar
- Aplicació de la massilla MACDEPOX KC o similar, a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà, armat amb TEXNON 50 o similar.
- Aplicació de resina epoxi a l'aigua EPOPINT DC 70 (registre sanitari B-02517) o similar.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

TEXNON 50/TEXNON 20

Geotèxtil no teixit per a muntar revestiments elàstics.
Producte

Geotèxtil no teixit a base de filaments continus de polièster per a armadura de revestiments elàstics.

Propietats

- de fàcil col·locació
- d'alta estabilitat dimensional per la baixa absorció d'humitat
- difícilment inflamable
- resistent als rajos U.V.
- alta tenacitat
- resistent als microorganismes
- inalterable als canvis tèrmics
- alta resistència química als àcids àlcali i dissolvents orgànics
- bon mullant pels diferents lligats elàstics que hi ha al mercat

Presentació
En rotlles de 50 m. de llarg i 1 m. d'amplada.

Forma d'ús
Estendre el TEXNON damunt la primera mà de producte integrant-lo, repassant i pressionant amb el corró. Un cop s'ha assecat donar la segona mà, de manera que quedi el TEXNON retingut entre dues capes (quedant com un entrepà) que és la forma idònia de treballar amb un geotèxtil.
La diferència d'usar el 20 o el 50, ens dóna llurs característiques mecàniques, la qual cosa ens proporcionarà més resistència segons veiem en la taula de dades tècniques.

Aplicacions
Per les seves característiques és un material idoni per a armadures amb revestiments elàstics tipus REVETON CUBIERTAS, MACDEPX KC, MASIFLEX AE o similars, ja que permet l'absorció de fissures del suport sense que s'esquinci el revestiment aplicat, ni que pugui aparèixer un punt d'entrada d'aigua en el paràmetre tractat.

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES	TEXNON 50	PRODUCTE TEXNON 20
Resistència trencament a tracció L/T	2.800/2.200 N/m	1.140/1.120 N/m
Allargament al màxim esforç L/T	57/85%	28/34%
Retracció	6%	3%
Temperatura de treball	de –75ºC a +200ºC	de –75ºC a +200ºC
PROPIETATS FÍSIQUES		
Massa superficial	50gr/m2	25gr/m2
Gruix	0,60mm	0,13mm
Llargària rotlle	50m.	50m.
Color	Blanc	Blanc
Amplada	1,00m.	1,00m.

EPOPINT DC-70

Pintura epoxi en emulsió aquosa que es presenta en dos components: Base i Reactor.
Una vegada barrejats, s'aconsegueix una pintura de fàcil aplicació que s'adhereix i protegeix amb un acabat brillant, el formigó de terres i murs enfront de l'abrasió i els agents químics.

Propietats

- Fàcil aplicació
- Alta protecció del formigó
- Adherència a la majoria de superfícies en la construcció, així com les superfícies sensibles als dissolvents com l'asfalt, quitrà, i poliestirè expandit.
- Resistent als àcids diluïts, bases, sals, carburants i olis minerals. Consultar la resistència en casos particulars.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 10 Kg. La variant transparent en jocs de 8,5 kg. A l'envàs de la Base hi té cabuda el Reactor i l'aigua de dilució.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, el temps d'emmagatzematge recomanat és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport
Les superfícies han d'ésser sòlides, seques i netes. Exemptes per tant de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit.
Els suports de formigó o morter hauran de tenir un acabat remolinat però no enlluentat.
En els terres de formigó amb beurada, s'eliminarà la beurada mitjançant poliment superficial seguit d'un raspallat i aspiració de la pols que si pugui formar.
Si l'acabat és llis, es tractarà amb una solució d'àcid clorhídric al 20 % per obrir el porus. Posteriorment s'esbaldirà amb aigua i es deixarà assecar.

b) Preparació de la barreja
S'aboca el Reactor dins de la Base i s'agita mecànicament (agitador de l'ordre de 500 r.p.m.), fins obtenir una barreja uniforme.
Si la temperatura ambient és inferior a 20ºC s'escalfaran ambdós components a 25ºC. Una vegada feta la barreja el producte està llest per a ser usat.

c) Aplicació
Es pot aplicar amb brotxa , corró o per projecció "air-less".
Per a la primera capa, en superfícies absorbents com el formigó, cal diluir-lo amb 20 % d'aigua.
En el cas de cadolles es poden massillar un cop s'ha aplicat la primera capa afegint càrrega MORDUR R-2, a la

barreja EPOPINT DC-70, les capes s'han de donar amb el mínim de gruix i de manera uniforme. Els possibles excessos de pintura s'hauran d'eliminar amb el corró.
Les brotxes i els corrons es netejaran amb aigua immediatament després de llur utilització.

Precaucions

Eviteu el contacte de L'EPOPINT DC-70 a la pell, cal utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar tot seguit amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

Aplicacions

- Per a la protecció de sòls industrials i estacionaments enfront l'abrasió, olis i detergents.
- Al no haver-hi dissolvents resulta força interessant en locals mal ventilats, així com en la indústria de l'alimentació i locals públics.
- Com acabat decoratiu de fàcil neteja en murs i dipòsits ja que no comunica ni gustos ni olors als productes emmagatzemats i resisteix els atacs microbians (Registre sanitari B-02517).

MACDEPOX KC

Elastòmer líquid per a impermeabilització, per al 100% dels sòlids.
Massilla a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà bicomponent. Una vegada barrejats i a partir de 10ºC es transforma en un material elastòmer autoanivellant que vulcanitza sense retracció i sense estar afectat per la humitat.

Propietats

- Molt bona adherència a tots els materials de construcció
- Excel·lent adherència damunt morter epoxi , sobretot aplicat, si ha passat poc temps des del seu adormiment.
- Autoanivellant sense retracció .
- Gran durada amb tendència a engroguir-se
- Inalterable a l'aigua i derivats del petroli
- Bona resistència química àcids diluïts bases, sals i alguns dissolvents.
- Absorbeix fissures d'1 mm. Sense armar i 3mm., armat amb TEXNON50, aplicat sobre formigó.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 5 Kgs.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, i a una temperatura superior a 10ºC , el temps d'emmagatzematge màxim és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport
Les superfícies han d'estar exemptes de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit i totalment seques. La qualitat de l'acabat està en funció del suport i de la seva preparació.

b) Preparació de la barreja
Per sota de la temperatura ambient de 20ºC, s'ha d'escalfar l base al "bany maria" per facilitar la barreja i aplicació. La barreja es farà mecànicament (agitador d'unes 300 r.p.m.). En el cas que el temps no fos suficient per a utilitzar el joc complet es faran barreges petites en les proporcions en volum Base/Reactor: 1/2.

c) Aplicació
- ***Closa de juntes***. La barreja s'introdueix abocant-se per l'espai de la junta, prèvia col·locació d'un fons de junta.
- ***Fissures i juntes de treball de formigó en superfícies horitzontals.*** Obrir en forma de "v" i reomplir amb MACDEPOX. Si damunt s'ha d'aplicar un revestiment epoxi (EPOX A o EPOMOR), abans que endureixi el MACDEPOX, s'empolvorarà càrrega silícia.
- ***Impermeabilització de dipòsits d'aigua***. S'aplica a pala plana, una primera capa de producte "en fresc" es

col·loca l'armadura TEXNON 50 pressionant-la per adaptar-la totalment al suport. L'endemà s'aplica una segona capa de producte fins a cobrir totalment el TEXNON 50. Si el dipòsit és per a aigua potable, és imprescindible aplicar damunt del tractament anterior un acabat amb EPOPINT DC-70.
-***Fissures en dipòsits.*** És el mateix procediment que per a la impermeabilització de dipòsits.

Precaucions

Eviteu el contacte de MACDEPOX a la pell, s'aconsella utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar mecànicament i tot seguit rentar amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.
La neteja de les eines es farà amb el DISSOLVENT i immediatament després de la seva utilització.

Aplicacions

- ***Closa de juntes transitables*** de formigó o morter, de poc moviment i que a més estiguin sotmeses a sol·licitacions mecàniques.
- ***Impermeabilització*** de dipòsits d'aigua.
- ***Impermeabilització*** de fissures "vives" armat amb TEXNON

3.7.2. Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica

La impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica resistent s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE o similar, composades per 4 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb film de polietilè de 95 g/m^2.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FPV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

PREJUNTER HD-1

Emprimació de cautxú asfàltic d'aplicació en fred i elevat poder de cobriment.

Producte

Emprimació cautxú/asfàltic a base de betum modificat i dissolvents.

Propietats

- Aplicació en fred
- Penetració en substrats porosos
- Excel·lent adherència als suports tradicionals en la construcció.
- Elasticitat
- Aplicació homogènia
- Alt poder de cobriment
- Alt rendiment a l'aplicar-se com una pel·lícula fina

Presentació i emmagatzematge

Envàs d'1, 10, 25 i 50 Kg. Envàs de boca ample de 8,5 i 22,5 Kgs. Temps màxim d'emmagatzematge: un any en envasos ben tancats i resguardats de la intempèrie.

Aplicacions
PREJUNTER HD-1 s'utilitza com a preparació de superfícies (formigó, morter, etc.) damunt les quals, s'han d'aplicar làmines impermeabilitzants.
Forma d'ús

El PREJUNTER HD-1 s'ha d'agitar abans d'usar. Es pinta el substrat amb el PREJUNTER HD-1.
Cal esperar fins que sigui enganxós per evaporació del dissolvent, adherint-se a la làmina mitjançant foc, amb el bufador de propà, pressionant una vegada es produeixi la fusió, damunt de tota la superfície de la làmina.
Quan la superfície de la base no sigui llisa, si no que és rugosa, s'ha de donar una emprimació prèvia amb PREJUNTER HD-1 per suavitzar les asprós i permetre un òptim contacte entre tela i base.

Rendiment

Depèn de la mitigació de les asprós de les superfícies. Es pot calcular entre 400 i 1000 grams per metre quadrat.

Dades tècniques

Densitat:	0,92 +/- 0,02 g/cc
Viscositat:	500 a 10.000 cps
% sòlids:	58 +/- 2%
Assecament:	Depèn de la temperatura ambient, oscil·la entre 5 i 10 minuts.
Adherència:	Bona en els materials de construcció, no clivella a baixes temperatures.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE

És una làmina impermeabilitzant no protegida, constituïda per una armadura de polietilè d'alta densitat recoberta per ambdues cares de betum plastomèric que a la coberta, constitueix una triple capa impermeabilitzant contínua:
1.- Plàstic de recobriment
2.- Betum plastomèric
3.- Armadura de polietilè
4.- Betum plastomèric
5.- Plàstic de recobriment

Propietats

- Fàcil col·locació i adaptabilitat a la coberta
- Absorció de moviments de la coberta
- Flexibilitat a temperatures molt baixes
- Excel·lent resistència a altes temperatures

Presentació (valors nominals)

- En rotlles de 10 m. de llargària i 1,10 m. d'amplada
- Pes: 4 kg/m2
- Gruix: 3,4 mm.

Se subministren solts o en palets que contenen 23 rotlles.

Emmagatzematge

El temps màxim recomanat és d'un any, protegits de la intempèrie, col·locant els rotlles en horitzontal, i en paral·lel (no creuats), no apilant-ne més de 6.

Armadura

Film de polietilè d'alta densitat. Gruix de 0,095m.

Material antiadherent

2 films de polietilè de baixa densitat de 0,010 mm. De gruix.

Característiques tècniques

Resistència a la tracció UNE 104-281/6.6	>100 N75cm
Allargament al trencament UNE 104-281/6.6	Superior al 300% ambdós sentits
Resistència al calor UNE 104-281/6.3	No goteja ni hi ha lliscament a 100ºC
Doblegament UNE 104-281/6.4	No es trenca al doblegar a –15ºC
Punt de reblaniment UNE 104-281/1.3	> 115º C

Aplicacions

- Impermeabilització de cobertes amb pendent igual o superior a l'1 %.
- Cobertes transitables i no transitables, tan la tradicional com la invertida, assegurant sempre la protecció de la membrana i d'acord amb els substrat.
- Cementació i com a protecció contra les humitats
- Pàrquings subterranis, etc.

Forma d'ús

En general, se segueixen les normes usuals en les impermeabilitzacions contínues, cal que la col·locació la realitzi personal especialitzat.

Sistema d'aplicació

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg. pot aplicar-se totalment adherida o flotant, depenent de la protecció i el pendent.
MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg s'aplica normalment a foc, mitjançant bufador de propà.

Suport

El suport on s'ha d'aplicar MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg ha de ser ferm, net i lliure de materials solts. Tanmateix cal que sigui regular i llis, sense elements que puguin danyar la làmina.

Col·locació de la làmina

S'estén la làmina en tota la seva llargària i correctament encarada. Per adherir-la a la superfície del suport es realitzarà de la següent manera:
- Soldadura a foc, prèvia emprimació del suport amb pintura asfàltica PREJUNTER HD-1 o Emulsió.
- Asfalt en calent.

Encavalcaments

Els encavalcament es realitzaran sempre a foc, amb una amplada mínima de 10 cm.

Rendiment

1,10 m2 de làmina cobreix 1m2 de superfície (no s'inclouen perímetres ni encavalcament de testa).

Normativa

Designació segons Norma UNE 104-242/2 Tipus LBM (APP)-40 PE-95 P.
Està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

MORTEPLAS FP + FV MINERAL

Morteplas FP +FV Mineral és una làmina autoprotegida de betum plastomèric, constituïda per dues armadures, una de feltre de polièster (FP) i l'altra de tel de fibra de vidre (FV). Té un acabat de pissarra o grànul en la part exterior i un film antiadherent en la inferior. Compleix la norma UNE 104-242, denominant-se LBM-50/G-FP, i està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

Propietats

- Làmina autoprotegida, fabricada amb màstic de betum plastomèric, ric en polímers que aporten a la làmina:
  · Excel·lent resistència a la intempèrie i màxima durabilitat
  · Gran resistència a les altes temperatures. És una làmina dura, fàcil d'aplicar inclòs en dies calorosos.
- Morteplas FP +FV Mineral incorpora dues armadures, un tel de vidre de 50 gr/m2 que aporta estabilitat dimensional i un no-teixit de polièster mandrinada de 140 gr/m2, que dóna a la làmina magnífiques propietats mecàniques, resistència a la tracció, mandrinada, etc.
- En el cas de làmina Morteplas FP +FV 5 kgs. Mineral, possibilitat d'aplicació en monocapa.

Presentació i emmagatzematge

	Pes (KG)	**Dimensions**	**Rotlles/Palets**	**Emmagatz.**
Morteplas FP +FV 4 Kgs .Mineral	4	10 m. x 1 m.	25	Vertical
Morteplas FP +FV 5 Kgs Mineral	5	8 m. x 1 m.	25	Vertical

Es presenten en dos acabats (pissarra i grànul) i en els colors gris fosc, roig rioja, i verd.
Temps màxim d'emmagatzematge, 1 any protegits de la intempèrie.

Armadures

SUPERIOR: No teixit de polièster mandrinada de 140gr/m2
INFERIOR: Tel de vidre reforçat longitudinalment de 60 gr/m2

Suport i acabat

Ha d'estar sec i presentar una superfície ferma, regular, neta i lliure de materials solts i llisa.

Aplicacions

- Cobertes sense protecció pesada, no transitables, Membranes GA-I (monocapa amb làmines de 5 Kgs/m2) GA-2 GA-5 GA-8 (membranes bicapa).
- Mansardes
- Cobertes inclinades

Productes auxiliars

PRODUCTE	**APLICACIÓ**	**CONSUM APROXIMAT**	**PRESENTACIÓ**
Emufal I	Emulsió bituminosa que s'usa com a emprimació del suport	0,3 Kg/m2	Pot de 24 Kg.
Prejunter HD-1	Adhesiu bituminós de tipus cautxú asfàltic	0,66 Kg/m2	Pot de 8,5 KG Pot de 22,5 KG

Dades tècniques

Resistència a la tracció: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 500 N/5cm Transversal > 300 N/5cm
Allargament al trencament: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 30 % Transversal > 80 %

3.7.3. **Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica**

La impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica s'efectua amb l'aplicació de dos components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FRV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

La descripció d'aquests elements és idèntica a la realitzada en l'apartat III.7.2

4. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d'urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA IV:

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa ales accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d'aigües (de 2 d'agost de 1985)

Codi de circulació vigent

"Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989".

"Ley de 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteras".

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

4.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

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

Condicions mínimes d'acceptació.

El formigó serà de consistència intermèdia entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat (Fck >/ 100 Q/ cm2). (H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.
S'entendrà que el preu unitari inclou el refí definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posta en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per a acabar correctament la unitat d'obra.

4.2. CAPES DE BASE

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

4.2.1. **Bases de tot-ú artificial.**

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

TAMISSOS UNE			acumulat en %
	Z1	Z2	Z3
50	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
0,4	10-30	10-30	10-30
0,08	5-15	5-15	5-15

- La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35

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

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

- El mòdul de compressibilitat determinat amb l'assaig de càrrega amb placa de 700 cm2 serà superior a 100 kg/cm2, per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm2.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat obtinguda a l'assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament.

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

4.2.2. **Bases de grava-ciment**

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMISSOS UNE	Acumulat en %	
	GC1	GC2
40	----	100
25	100	75-100
20	70-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
0,2	25-45	22-42
0,40	10-24	10-22
0,080	1-8	1-8

-La fracció retinguda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm2).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.
- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

Mesurament i abonament.
Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refí i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

4.3. PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

4.3.1. **Paviments asfàltics en calent.**

Poden ser d'una única capa de trànsit o de dues capes.
Condicions mínimes d'acceptació:

Betums asfàltics fluïdificats (art. 211 PG3)
Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)
Regs d'emprimació. (Art 530 PG3)
Regs d'adherència. (Art 531 PG3)
Tractament superficial. (Art. 532 PG3)
Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)
Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)
Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

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

mescles a emprar: rodament: tipus D. tipus S - intermèdia: tipus D, S, G o A

GRUIX EN CM DE LA CAPA	TIPUS DE MESCLES A EMPRAR
Menor o igual que 4	D, S, G, A 12
Entre 4 i 6	D, S, G, A 20
Major que 6	D, S, G, A 25

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermèdies. L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

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

- La barreja d'àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

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

Mesurament i abonament de les obres.

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials necessaris pel correcte acabament de la unitat d'obra.
Criteris de projecte de mescles por el mètode Marshall (NTL-159/75)

CARACTERÍSTIQUES	UNITAT	PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min	Màx.	Min	Màx.	Min	Màx.
Núm. de cops en cada cara		75		75		50	
Estabilitat	kgf	1000*		750		50	
Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00

Buits en mescles	%						
Capa de rodament		3**	5	3	5	3	5
Capa intermedi		3**	5	3	5	3	5
Capa base		3	8	3	8	3	8
Buits en àrids	%						
Mescles D.S.G. 12		15		15		15	
Mescles D.S.G. 20		14		14		14	
Mescles D.S.G. 25		13		13		13	

(*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.
(**) Valor mínim desitjable, 4%

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

Àrids i filler

Tamisos superiors al 2,5 UNE	4% de pes total d'àrids
Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos	3% del pes total d'àrids
Tamís 0,008 UNE	1% del pes total d'àrids

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100ºC)

4.3.2. **Mescles asfàltiques en fred.**

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

4.3.3. **Descripció de proves i assaigs**

<u>Subbases granulars</u>
Materials
Per cada 2.000 m3 de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d'arena segons NLT-113
- 5 límits d'Atterberg segons NLT105 i NLT-106
- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

Execució

En cada 200 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

<u>Mescles bituminoses en calent</u>
Materials
Per cada 500 m^3 o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m^3 o fracció d'àrid fi:
- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m^3 de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m^3 de barreja d'àrids:

- 2 equivalents d'arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

Execució

Per cada 1.000 m^2 de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

Regs d'emprimació

Materials
Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furor segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m^3 o fracció de l'àrid emprat:

2 granulometria per tamisat segons NLT-104
2 contingut d'humitat segons NLT-103

Regs d'adherència

Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Execució

- Control de temperatura del lligant.

4.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ

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

Condicions mínimes d'acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l'assaig a flexo-tracció s'ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.

- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.

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

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

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

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

- El coeficient de desgast de l'àrid gras mesurat segons l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a trenta-cinc (>35)

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

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

- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres (>30 cm).

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

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

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

Mesurament i abonament

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

4.5. PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

Condicions mínimes d'acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

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

- Toleràncies de dimensions.

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

Tolerància màxima de mides en planta	+- 2 mm
Tolerància màxima de gruix	+- 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat (> 400 kg/cm2). (Proveta cúbica de 8 x 8 cm, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborúndum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

mm	% que passa
1,76	95-100
2,28	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passí pel tamís de (0,08 mm.
El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

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

Mesurament i abonament.

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

4.6. PAVIMENTS LLEUGERS VIANANTS, TRÀNSIT RESTRINGIT I VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

- Paviments de formigó amb disseny de juntes.
Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments asfàltics
Compliran tot el que s'especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)
La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s'exigirà densitat superior a 2500 kg/m3, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm2, coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.
Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s'acomplirà també tot el que s'especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.
Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

Gruix de la capa fina:	□ 6 mm
Absorció d'aigua (UNE 127.002)	□ 10 %
Resistència al desgast (UNE 127.005)	□ 3 mm
Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):	
- Cara de tracció:	□ 55 kg/cm2
- Dors a tracció:	□ 35 kg/cm2

Gelatibilitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:	
Dimensions	□ 0,4 mm
Gruix	□ 8 %
Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi	□ 0,4 mm
Rectitud d'arestes	□ 0,2 mm
Vessaments	□ 0,5 mm
Planor	□ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes. La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

Junts

Junts de dilatació

Perfil elastomèric d'ànima circular
El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L'eix del perfil del ha de coincidir amb l'eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l'amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s'ha de fer amb vibració i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.
Toleràncies d'execució:

- Situació dins de la peça formigonada: 10 mm
- Coincidència eix perfil-eix junt: 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: 3 mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligat i d'encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s'han de fer per vulcanització, amb aplicació d'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d'aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s'han de fer a l'obra les unions que per procés d'execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d'amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d'obligat compliment.

Placa de poliestirè
La placa ha de quedar be adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament: 2 mm

Segellat asfàltic
El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d'execució:

- Gruix del segellat: 10 %
- Fondària prevista respecte al parament: 2 mm

En el seu procés d'execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d'estar entre 5ºC i 35ºC. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s'ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s'ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l'abocada de formigó (instal·lació de l'armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s'instal·len durant els treballs d'armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible omple perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l'esquinçament durant el formigonat.

4.7. SENYALITZACIÓ

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

5. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Seran d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.
Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107).
Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d'11 de maig de 1972).
Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).
Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.
Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol de 2008.
Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)
Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d'acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.
Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l'habitatge.
Plec de condicions tècniques de la direcció general d'arquitectura.
N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.
Normes sismorresistents P.D.S.-1.
I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

5.1. DEFINICIÓ

Condicions generals

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Seran capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

Tipus a utilitzar a les obres

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-97 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, seran els següents:

<table>
<tr><td>Classe Resistent</td><td colspan="4">Resistència a compressió N/mm²</td><td colspan="2">Temps de Fraguat</td><td>Expansió</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Resistència Inicial</td><td colspan="2">Resistència normal</td><td>Principi</td><td>Final</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2 dies</td><td>7 dies</td><td colspan="2">28 dies</td><td>minuts</td><td>hores</td><td>mm</td></tr>
<tr><td>32,5</td><td>-</td><td>□ 16</td><td rowspan="2">□ 32,5</td><td rowspan="2">□52,5</td><td rowspan="4">□ 60</td><td rowspan="6">□12</td><td rowspan="6">□10</td></tr>
<tr><td>32,5R</td><td>□ 13,5</td><td>-</td></tr>
<tr><td>42,5</td><td>□ 13,5</td><td>-</td><td rowspan="2">□ 42,5</td><td rowspan="2">□ 62,5</td></tr>
<tr><td>42,5R</td><td>□ 20,0</td><td>-</td></tr>
<tr><td>52,5</td><td>□ 20,0</td><td>-</td><td rowspan="2">□ 52,5</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">□ 45</td></tr>
<tr><td>52,5R</td><td>□ 30,0</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="8">R = Alta resistència inicial</td></tr>
</table>

Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humanitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguit una bona ventilació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti la ventilació de les piles dels sacs.

Inspecció d'assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d'assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assajos de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.
El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s'exigeixen en els assajos que s'han esmentat.

5.1.1. Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

Granulometria

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

Quantitat

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

Terrosos d'argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referit a l'àrid sec	1,00

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

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètric s'executarà d'acord a la "Norma d'assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

5.1.2. Àrids gruixuts per a formigons

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es composarà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.
Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.
La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

Quantitat

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

Terrosos d'argila	0,25
Partícules toves	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid el pes específic del qual és 2	1,00
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referits a l'àrid sec	1,00

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de "Los Àngeles" no serà superior a un quaranta per cent.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als

mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.
L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les series completes d'assajos que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

5.1.3. **Aigua per a morters i formigons**

Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
c) Contingut de sulfats, expressats en SO_4, inferior a 1 grams per litre.

Assajos

Tots els assajos s'executaran d'acord amb els mètodes d'assaigs de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director.

5.1.4. **Additius**

Condicions generals

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d'agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

El projecte contempla l'acció d'additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d'ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addicció, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació indicant el nom i l'origen de cada addició.

Ventilació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostri que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

a) El percentatge de traspuament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.

b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en vàries edats. El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assajos realitzats.

Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASH0 M-148.

Impermeabilització

El constructor haurà d'utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d'altres elements amb la mateixa finalitat. S'utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d'evitar la pèrdua d'elements fins (ciments més fins).

La dosificació d'emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

5.1.5. **Morter Hidràulic**

Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d'enduriment normal i ràpid.

Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

Fabricació

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

5.1.6. **Formigons**

Condicions Generals
Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)". Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Materials
Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que pera ells es fixin en els mateixos.

Tipus
Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

Dosificacions
Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m^3).
- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic.(Kg/m^3).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m^3).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

Estudi de la barreja i obtenció de la formula de treball
L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment pòrtland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.
Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mescles en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció,, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriguin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit. .

5.1.7. **Acer per a armadures**

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

Acer ordinari
Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni minves de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm^2).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent de 0,2 per cent.

Acer especial d'alta resistència
El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm^2).
L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180ºC) efectuat a vint graus centígrads (20ºC) sobre un mandrí de diàmetre n, sent n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm^2, no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_y en N/mm^2 no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal
(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

Assajos

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

5.1.8. **Fusteria i ferramenta**

Fustes

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.
El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, el caps dels perns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els perns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

5.2. EXECUCIÓ DE LES OBRES

5.2.1. **Formigons**

Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic

en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari , per assegurar la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addiccions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin les bastides. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altra.
El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.

Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addicció de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addiccions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.
En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonés aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitat la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

5.2.2. Assajos a l'obra

5.2.2.1. Ciment

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de mòlt segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d'adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

5.2.2.2. Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 27è de la Instrucció EHE.

5.2.2.3. Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m^3 s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l'article 28.3 de la Instrucció EHE.

5.2.2.4. Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

5.2.2.5. Encofrats i desencofrats

Encofrats

Els encofrats es construiran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d'estructures es constituiran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts per al vibració no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

La qualitat serà "d'encofrat vist" a l'interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els perns i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC els extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d'acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir sacsades ni topades en l'estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

5.2.2.6. Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l'acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 66 i altres de l'EHE.

Definició
Es defineixen com armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

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

Materials
Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

Forma i dimensions
La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

5.2.3. Equip necessari per a l'execució de les obres

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

5.3. AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

5.3.1. Formigons

Tots els formigons s'abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. no serà d'abonament cap escreix als punts on s'aprofitin els plafons d'apuntalament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

5.3.2. Encofrats

Tots els encofrats s'abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d'abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de "dent de llop". El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l'encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà "encofrat vist" a l'interior dels col·lectors. No serà d'abonament com a encofrat els punts on s'aprofitin els punts on s'aprofiti els plafons d'apuntalament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors contra terres.

5.3.3. Armadures

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

Municipi de Bràfim, octubre de 2.021

L'Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

DOCUMENT 4

PRESSUPOST

4.1. PRESSUPOST FASE 1

4.1.1. AMIDAMENTS (FASE 1)

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm					
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 entroncaments	1	34,50			34,50
	Av. Alt Camp F1 façana-vorera oest	1	146,00			146,00
	Av. Alt Camp F1 façana-vorera est varis trams	1	134,00			134,00
	c. Guillem-C.Jardi F1 façana vorera-varis trams i entroncs	1	311,00			311,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*625,50*
						625,50
01.02	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.					
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 vorera existent oest	1	146,00			146,00
	Av. Alt Camp F1 vorera est varis trams	1	143,00			143,00
	c. Guillem-C.Jardi F1 vorera exist.-varis trams i entroncs	1	191,00			191,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*480,00*
						480,00
01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 vorera existent oest	1	208,00			208,00
	Av. Alt Camp F1 vorera est varis trams	1	233,50			233,50
	c. Guillem-C.Jardi F1 vorera exist.-varis trams i entroncs	1	218,00			218,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*659,50*
						659,50
01.04	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 previsio varis	1	15,00			15,00
	c. Guillem-C.Jardi F1 previsio varis	1	10,00			10,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*25,00*
						25,00
01.05	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 calçada existent	1	1.336,50			1.336,50
	c. Guillem-C.Jardi F1 calçada existent	1	879,50			879,50
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir	-1	102,50			-102,50
	Av. Alt Camp F1 compl. ressalt exist.	1	43,70			43,70
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2.157,20*
						2.157,20
01.06	m Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.					
	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Reixes laterals ressalt Av. Alt Camp F1	2	3,00			6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
01.07	u Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.					
	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Embornal exist. c. C.Jardí	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
01.08	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.					
	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	c. Guillem-C.Jardi F1 clav. existent	1	102,60			102,60
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*102,60*
						102,60
01.09	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.					
	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Guillem-C.Jardi F1 demol. pou clav. existent	2	1,60			3,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,20*
						3,20
01.10	u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km					
	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, arbres existents F1	6				6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
01.11	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals					
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Demol vorades F1	1,3	480,00	0,20	0,40	49,92
	Demol. panot F1	1,3	659,50		0,20	171,47
	Demol. pav. formigó F1	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F1	1,3	2.157,20		0,20	560,87
	Demol. reixa F1	1,3	6,00	0,20	0,20	0,31
	Demol embornals F1	1,3	1,00		0,25	0,33
	Demol. claveguera F1	1,3	102,60		0,25	33,35
	Demol. pou clav. F1	1,3	3,20		0,25	1,04
	Av. Alt Camp, arbres existents F1	6			1,20	7,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*830,99*
						830,99
01.12	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km					
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Demol vorades F1	1,3	480,00	0,20	0,40	49,92
	Demol. panot F1	1,3	659,50		0,20	171,47
	Demol. pav. formigó F1	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F1	1,3	2.157,20		0,20	560,87
	Demol. reixa F1	1,3	6,00	0,20	0,20	0,31
	Demol embornals F1	1,3	1,00		0,25	0,33
	Demol. claveguera F1	1,3	102,60		0,25	33,35
	Demol. pou clav. F1	1,3	3,20		0,25	1,04
	Av. Alt Camp, arbres existents F1	6			1,20	7,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*830,99*
						830,99
01.13	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Demol vorades F1	1,3	480,00	0,20	0,40	49,92
	Demol. panot F1	1,3	659,50		0,20	171,47
	Demol. pav. formigó F1	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F1	1,3	2.157,20		0,20	560,87
	Demol. reixa F1	1,3	6,00	0,20	0,20	0,31
	Demol embornals F1	1,3	1,00		0,25	0,33
	Demol. claveguera F1	1,3	102,60		0,25	33,35
	Demol. pou clav. F1	1,3	3,20		0,25	1,04
	Av. Alt Camp, arbres existents F1	6			1,20	7,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*830,99*
						830,99
01.14	m3 Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201					
	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, arbres existents F1	6			1,20	7,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*7,20*
						7,20
01.15	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus					
	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Paperes recol·locar Alt Camp-Guillem T.-C.Jardí	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
01.16	Ut Desmuntatge de senyal de trànsit					
	Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Bisbe Guillem de Torroja	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
02	MOVIMENTS DE TERRES					
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora					
	Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Local. serveis varis Av. Alt Camp F1	3	1,00	1,00	1,20	3,60
	Local. serveis varis c. Guillem T. i C.Jardí F1	2	1,00	1,00	1,20	2,40
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa					
	Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Local. serveis varis Av. Alt Camp F1	3				3,00
	Local. serveis varis c. Guillem T. i C.Jardí F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió					
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1	168,10		0,25	42,03
		1	12,20		0,25	3,05
		1	183,00		0,25	45,75
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1	146,92		0,25	36,73
		1	127,45		0,25	31,86
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1	97,03		0,25	24,26
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1	190,62		0,25	47,66
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1	86,37		0,25	21,59
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1	11,81		0,25	2,95
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1	1,25		0,25	0,31
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1	1,12		0,25	0,28
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1	3,00		0,25	0,75
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1	3,00		0,25	0,75
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1	1.027,81		0,16	164,45
		1	95,28		0,16	15,24
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1	44,50		0,16	7,12
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1	731,56		0,16	117,05
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1	102,50		0,16	-16,40
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F1	1	32,80		0,16	5,25
		1	25,13		0,16	4,02
		1	20,20		0,16	3,23
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*557,93*
						557,93
02.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1,15	168,10		0,25	48,33

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		1,15	12,20		0,25	3,51
		1,15	183,00		0,25	52,61
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1,15	146,92		0,25	42,24
		1,15	127,45		0,25	36,64
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1,15	97,03		0,25	27,90
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1,15	190,62		0,25	54,80
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1,15	86,37		0,25	24,83
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1,15	11,81		0,25	3,40
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1,15	1,25		0,25	0,36
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1,15	1,12		0,25	0,32
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1,15	1.027,81		0,16	189,12
		1,15	95,28		0,16	17,53
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1,15	44,50		0,16	8,19
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1,15	731,56		0,16	134,61
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1,15	102,50		0,16	-18,86
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F1	1,15	32,80		0,16	6,04
		1,15	25,13		0,16	4,62
		1,15	20,20		0,16	3,72
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*641,63*
						641,63

02.05 m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

FASE 1-ALT CAMP

	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1,15	168,10		0,25	48,33
		1,15	12,20		0,25	3,51
		1,15	183,00		0,25	52,61
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1,15	146,92		0,25	42,24
		1,15	127,45		0,25	36,64
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1,15	97,03		0,25	27,90
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1,15	190,62		0,25	54,80
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1,15	86,37		0,25	24,83
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1,15	11,81		0,25	3,40
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1,15	1,25		0,25	0,36
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1,15	1,12		0,25	0,32
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1,15	1.027,81		0,16	189,12
		1,15	95,28		0,16	17,53
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1,15	44,50		0,16	8,19
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1,15	731,56		0,16	134,61
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1,15	102,50		0,16	-18,86
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F1	1,15	32,80		0,16	6,04
		1,15	25,13		0,16	4,62
		1,15	20,20		0,16	3,72
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*641,63*
						641,63

02.06 m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

FASE 1-ALT CAMP

	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1,15	168,10		0,25	48,33
		1,15	12,20		0,25	3,51
		1,15	183,00		0,25	52,61
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1,15	146,92		0,25	42,24
		1,15	127,45		0,25	36,64
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1,15	97,03		0,25	27,90
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1,15	190,62		0,25	54,80
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1,15	86,37		0,25	24,83
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1,15	11,81		0,25	3,40
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1,15	1,25		0,25	0,36
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1,15	1,12		0,25	0,32
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1,15	3,00		0,25	0,86
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1,15	1.027,81		0,16	189,12
		1,15	95,28		0,16	17,53
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1,15	44,50		0,16	8,19
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1,15	731,56		0,16	134,61
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1,15	102,50		0,16	-18,86
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F1	1,15	32,80		0,16	6,04

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		1,15	25,13		0,16	4,62
		1,15	20,20		0,16	3,72
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*641,63*
						641,63
03	XARXA DE CLAVEGUERAM					
03.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250	4	5,50	0,65	1,20	17,16
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00	0,80	1,60	131,84
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50	0,80	1,60	26,24
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 Lpromig	6	3,20	0,65	1,20	14,98
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 Lpromig	6	1,70	0,65	1,20	7,96
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 Lpromig	10	5,20	0,65	1,20	40,56
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 Lpromig	4	4,30	0,65	1,20	13,42
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*256,84*
						256,84
03.02	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.					
	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig	6	2,00	2,00	1,60	38,40
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*38,40*
						38,40
03.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Rases clav. F1	1,15	256,84			295,37
	Pous clav. F1	1,15	38,40			44,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*339,53*
						339,53
03.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Rases clav. F1	1,15	256,84			295,37
	Pous clav. F1	1,15	38,40			44,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*339,53*
						339,53
03.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Rases clav. F1	1,15	256,84			295,37
	Pous clav. F1	1,15	38,40			44,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*339,53*
						339,53
03.06	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250	4	5,50	0,65		14,30
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00	0,80		82,40
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50	0,80		16,40
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 Lpromig	6	3,20	0,65		12,48
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 Lpromig	6	1,70	0,65		6,63
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 Lpromig	10	5,20	0,65		33,80
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 Lpromig	4	4,30	0,65		11,18
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65		3,90
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig	6	2,00	2,00		24,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*205,09*
						205,09

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03.07	ml Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa					
	Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00			103,00
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50			20,50
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*123,50*
						123,50
03.08	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió					
	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig	6	2,00	2,00		24,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*24,00*
						24,00
03.09	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa					
	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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00			103,00
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50			20,50
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*123,50*
						123,50
03.10	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa					
	Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250	4	5,50			22,00
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 Lpromig	6	3,20			19,20
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 Lpromig	6	1,70			10,20
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 Lpromig	10	5,20			52,00
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 Lpromig	4	4,30			17,20
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord a 2 costats Ø250	1	6,00			6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*126,60*
						126,60
03.11	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4					
	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig deduint con reduc	6			0,80	4,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,80*
						4,80
03.12	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4					
	Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig deduint con reduc	6				6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
03.13	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250 tot formigo	4	5,50	0,65	1,20	17,16
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250 deduc. tub	-4	5,50	0,05		-1,10
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00	0,80	0,80	65,92
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50	0,80	0,80	13,12
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 deduc. tub	-1	123,50	0,12		-14,82
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 tot formigo	6	3,20	0,65	1,20	14,98
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 deduc. tub	-6	3,20	0,05		-0,96
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 tot formigo	6	1,70	0,65	1,20	7,96
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 deduc. tub	-6	1,70	0,05		-0,51
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 tot formigo	10	5,20	0,65	1,20	40,56
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 deduc. tub	-10	5,20	0,05		-2,60
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 tot formigo	4	4,30	0,65	1,20	13,42
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 deduc. tub	-4	4,30	0,05		-0,86
	Av. Alt Camp F1 emb. ressalt nord a 2 costats Ø250 tot form.	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Av. Alt Camp F1 emb. ressalt nord a 2 costats Ø250 ded.tub	-1	6,00	0,05		-0,30
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*156,65*
						156,65
03.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250 tot formigo					
	c. B.Guillem T.-C.Jardi F1, Ø400 PU1-PU4-PU6	1	103,00	0,80	0,80	65,92
	c. B.Guillem T. F1, Ø400 PU4-PU3	1	20,50	0,80	0,80	13,12
	c. B.Guillem T. 6 embornals Ø250 tot formigo					
	c. C.Jardi F1, 6 embornals Ø250 tot formigo					
	c. B.Guillem T. 10 escom. Ø250 tot formigo					
	c. C.Jardi F1, 4 escom. Ø250 tot formigo					
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord Ø250 tot formigo					
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*79,04*
						79,04
03.15	Ut Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior					
	Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. 6 embornals	6				6,00
	c. C.Jardi F1, 6 embornals	6				6,00
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord a 2 costats	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,00*
						14,00
03.16	Ut SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta					
	Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. 6 embornals	6				6,00
	c. C.Jardi F1, 6 embornals	6				6,00
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord a 2 costats	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,00*
						14,00
03.18	u Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.					
	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi	6				6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
03.19	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6					
	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
	FASE 1-ALT CAMP					
	6 Pous PU1 a PU6 c.B.Guillem i c.Jardi Hpromig	6	4,00			24,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*24,00*

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						24,00
03.20	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre					
	Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp escom. nord F1, Ø250	4				4,00
	Connex. PU1 a existent Av. Alt Camp F1	1				1,00
	Connex. PU6 a existent c. Ciutat Jardí F1	1				1,00
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt nord	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS					
04.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa Ø110	1	4,00	0,40	0,50	0,80
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00	0,40	0,50	23,00
	Av. Alt Camp vorera oest F1, distr. reg Ø32	1	137,00	0,40	0,50	27,40
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*51,20*
						51,20
04.02	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa Ø110	1	4,00	0,40		1,60
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00	0,40		46,00
	Av. Alt Camp vorera oest F1, distr. reg Ø32	1	137,00	0,40		54,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*102,40*
						102,40
04.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	51,20			58,88
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*58,88*
						58,88
04.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	51,20			58,88
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*58,88*
						58,88
04.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	51,20			58,88
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*58,88*
						58,88
04.06	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres					
	Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. vorera nord fins final carrer xarxa exist. F1	1	73,30			73,30
	C.Jardí vorera est xarxa existent. F1	1	54,80			54,80

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*128,10*
						128,10
04.07	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.					
	Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. vorera nord fins final carrer xarxa exist. F1	1	73,30			73,30
	c. B.Guillem T. deduir tram final després C.Jardi tram mantenir	-1	19,00			-19,00
	C.Jardí vorera est xarxa existent. F1	1	54,80			54,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*109,10*
						109,10
04.08	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa					
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa Ø110	1	4,00			4,00
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00			115,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*119,00*
						119,00
04.09	m Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa					
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, distr. reg Ø32	1	137,00			137,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*137,00*
						137,00
04.10	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa Ø110	1	4,00	0,40	0,50	0,80
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00	0,40	0,50	23,00
	Av. Alt Camp vorera oest F1, distr. reg Ø32	1	137,00	0,40	0,50	27,40
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*51,20*
						51,20
04.11	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa Ø110	1	4,00			4,00
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00			115,00
	Av. Alt Camp vorera oest F1, distr. reg Ø32	1	137,00			137,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*256,00*
						256,00
04.12	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa					
	Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa existent	1				1,00
	c. Bisbe Guillem T. i C.Jardi, distrb. aigua potable varis trams	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
04.15	u Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa					
	Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 1-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alt Camp vorera oest-nord F1, tram per nova boca de reg	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.16	u Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa					
	Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Ciutat Jardi F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.17	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.					
	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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp connex. xarxa exist. nord F1	1				1,00
	c. B.Guillem T. i C.Jardi F1, derivacions vàries	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
04.19	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.					
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, deriv. ramals reg	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.23	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.					
	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest nord F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.24	u Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal					
	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest-nord amb 1 prog.reg+2 sort.electrovàlvules Ø32	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.26	u Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar					
	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest-nord amb 1 prog.reg+2 sort.electrovàlvules Ø32	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.27	u Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.					
	Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest-nord amb 1 prog.reg+2 sort.electrovàlvules Ø32	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.29	m Canonada deg.17mm,cega,soterra.					
	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Ramals a anelles degoteig Av. Alt camp oest F1	5	1,00			5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
04.30	u Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada					
	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Arbres Av. Alt camp oest F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
04.31	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F1 connex. nord x. existent	1				1,00
	Av. Alt Camp est F1 deriv. a ramal c. B.Guillem T.	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.32	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F1 distribució i control reg	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.33	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F1 connex. nord x. existent	1				1,00
	Av. Alt Camp est F1 deriv. a ramal c. B.Guillem T.	1				1,00
	Av. Alt Camp oest F1 distribució i control reg	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.34	u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardi F1, derivacions vàries	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
04.35	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardi F1, derivacions vàries	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
04.36	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris					
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	desinfecció. Totalment acabat.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí F1, previsio escomeses en mal estat	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.37	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm					
	Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí F1, previsio escomeses en mal estat	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.38	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat					
	Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí F1, previsio escomeses en mal estat	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.39	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4					
	Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí F1, previsio escomeses en mal estat	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.40	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions					
	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí F1, previsio escomeses en mal estat	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
04.41	u Connexió a xarxa existent aigua potable					
	Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1, connex. xarxa existent a nou reg	1				1,00
	Av. Alt camp vorera est F1, xarxa exist. deriv. c.B.Guillem	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.42	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003					
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. B.Guillem T. i C.Jardí varis trams distr. i boca reg F1, Ø110	1	115,00			115,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*115,00*
						115,00
04.43	u Proves de pressió fins 350 ml					
	Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Fase 1 c. B.Guillem T. i C.Jardi	1				1,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
05	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS					
05.01	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis					
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	2				2,00
	Av. Alt Camp vorera est F1	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
05.02	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis					
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	3				3,00
	Av. Alt Camp vorera est F1	1				1,00
	c. Guillem T.- c.Jardí voreres F1	3				3,00
	c. Guillem T.- c.Jardí calçada F1	1				1,00
	Av. Alt Camp calçada F1	7				7,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*15,00*
						15,00
05.03	u Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa					
	Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	2				2,00
	Av. Alt Camp vorera est F1	4				4,00
	c. Guillem T. i Ciutat Jardí F1	2				2,00
	Av. Alt Camp vorera est i sudest F2	7				7,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*15,00*
						15,00
06	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA					
06.01	m. Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.					
	Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	1	16,5000			16,5000
		1	19,2000			19,2000
		1	48,0000			48,0000
		1	34,9000			34,9000
		1	18,8000			18,8000
	Av. Alt Camp vorera est F1	1	31,7000			31,7000
		1	13,7000			13,7000
		1	6,7000			6,7000
		1	26,6000			26,6000
		1	17,8000			17,8000
		1	17,0000			17,0000
		1	12,5000			12,5000
	c. Bisbe Guillem T vorera nord i creuament F1	1	51,0000			51,0000
	c. C.Jardi est i creuaments varis F1	1	54,0000			54,0000
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*368,40*
						368,40
06.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera est F1, reforç creuam. Guillem.T	1	6,70	0,40	0,50	1,34
	c. Bisbe Guillem T creuament F1	1	9,00	0,40	0,50	1,80
	c. C.Jardi creuaments varis F1	1	12,00	0,40	0,50	2,40
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,54*

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						5,54
06.03	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	1	16,50			16,50
		1	19,20			19,20
		1	48,00			48,00
		1	34,90			34,90
		1	18,80			18,80
	Av. Alt Camp vorera est F1	1	31,70			31,70
		1	13,70			13,70
		1	6,70			6,70
		1	26,60			26,60
		1	17,80			17,80
		1	17,00			17,00
		1	12,50			12,50
	c. Bisbe Guillem T vorera nord i creuament F1	1	51,00			51,00
	c. C.Jardi est i creuaments varis F1	1	54,00			54,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*368,40*
						368,40
06.04	u Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Arquetes M. Av. Alt Camp vorera oest F1	5				5,00
	Arquetes M. Av. Alt Camp vorera est F1	4				4,00
	Arquetes M. c. B.Guillem-C.Jardi T. F1	7				7,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*16,00*
						16,00
06.05	u. Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya					
	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Arquetes H. Av. Alt Camp vorera oest F1	1				1,0000
	Arquetes H. Av. Alt Camp vorera est F1	3				3,0000
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
07	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS					
07.02	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus					
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F1, llums existents	5				5,00
	c. Bisbe Guillem T. F1, llums existents	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
07.03	Ml Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador					
	Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F1, llums existents	1	133,00			133,00
	c. Bisbe Guillem T. F1, llums existents	1	58,00			58,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*191,00*
						191,00
07.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10	0,40	0,30	16,33
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40	0,40	0,30	8,81
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50	0,40	0,30	4,74
	Av. Alt Camp F1 creuament nord	1	10,50	0,60	0,30	1,89
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	1	9,00	0,60	0,30	1,62
	c. B.Guillem T. creuament mig	1	8,00	0,60	0,30	1,44
	c. Ciutat Jardi creuament nord	1	8,00	0,60	0,30	1,44
	c. Ciutat Jardi creuament sud	1	7,00	0,60	0,30	1,26

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*37,53*
						37,53
07.05	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10	0,40		54,44
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40	0,40		29,36
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50	0,40		15,80
	Av. Alt Camp F1 creuament nord	1	10,50	0,60		6,30
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	1	9,00	0,60		5,40
	c. B.Guillem T. creuament mig	1	8,00	0,60		4,80
	c. Ciutat Jardi creuament nord	1	8,00	0,60		4,80
	c. Ciutat Jardi creuament sud	1	7,00	0,60		4,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*125,10*
						125,10
07.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	37,53			43,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*43,16*
						43,16
07.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	37,53			43,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*43,16*
						43,16
07.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	rases F1	1,15	37,53			43,16
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*43,16*
						43,16
07.09	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.					
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10			136,10
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40			73,40
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50			39,50
	Av. Alt Camp F1 creuament nord 2Ø90	2	10,50			21,00
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	2	9,00			18,00
	Av. Alt Camp F1, col. nordest rotonda pujar col.	1	2,00			2,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1 pujar col.	7	2,00			14,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 pujar col.	3	2,00			6,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	2	8,00			16,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	2	8,00			16,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	2	7,00			14,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*356,00*
						356,00
07.10	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10			136,10
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40			73,40
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50			39,50
	Av. Alt Camp F1 creuament nord 2Ø90	2	10,50			21,00
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	2	9,00			18,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	2	8,00			16,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	2	8,00			16,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	2	7,00			14,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*334,00*
						334,00
07.11	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.15 a 1.9 (deduint creuaments)	1	136,10	0,40	0,30	16,33
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40	0,40	0,30	8,81
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50	0,40	0,30	4,74
	Av. Alt Camp F1 creuament nord	1	10,50	0,60	0,30	1,89
	Av. Alt Camp F2 creuament B.Guillem.T.	1	9,00	0,60	0,30	1,62
	c. B.Guillem T. creuament mig	1	8,00	0,60	0,30	1,44
	c. Ciutat Jardi creuament nord	1	8,00	0,60	0,30	1,44
	c. Ciutat Jardi creuament sud	1	7,00	0,60	0,30	1,26
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*37,53*
						37,53
07.12	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 creuament nord	2				2,00
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	2				2,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	2				2,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	2				2,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	2				2,00
	Av. Alt Camp F1 creuament Aimeric E. (final F1)	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*11,00*
						11,00
07.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 creuament nord	2				2,00
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	2				2,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	2				2,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	2				2,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	2				2,00
	Av. Alt Camp F1 creuament Aimeric E. (final F1)	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*11,00*
						11,00
07.14	Ut Dau de base de formigó de 80x80x80					
	Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, columna nordest costat rotonda a substituir	1				1,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1	7				7,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*11,00*
						11,00
07.15	Ut Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan					
	Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, columna nordest costat rotonda a substituir	1				1,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1	7				7,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*11,00*

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						11,00
07.16	u SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat					
	Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
07.17	u Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana					
	Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
07.18	u SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions					
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, columna nordest costat rotonda a substituir	1				1,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1	7				7,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*12,00*
						12,00
07.19	u SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions					
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
07.20	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent					
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, columna nordest costat rotonda a substituir	1				1,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1	7				7,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3				3,00
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,00*
						14,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.21	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, connex. nord a p.llum. rotonda	1	45,00			45,00
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10			136,10
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40			73,40
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50			39,50
	Av. Alt Camp F1 creuament nord 2Ø90	1	10,50			10,50
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	1	9,00			9,00
	Av. Alt Camp F1, col. nordest rotonda pujar col.	1	2,00			2,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1 pujar col.	7	2,00			14,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 pujar col.	3	2,00			6,00
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3	2,00			6,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	1	8,00			8,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	1	8,00			8,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	1	7,00			7,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*364,50*
						364,50
07.22	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.					
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, connex. nord a p.llum. rotonda	1	45,00			45,00
	Av. Alt Camp F1 p.ll.1.22 a 1.15 (deduint creuaments)	1	136,10			136,10
	c. B. Guillem T. p.ll.1.19 a 1.27 (deduint creuaments)	1	73,40			73,40
	c. ciutat Jardi F1 p.ll 1.26 a 1.30 (deduint creuaments)	1	39,50			39,50
	Av. Alt Camp F1 creuament nord 2Ø90	1	10,50			10,50
	Av. Alt Camp F1 creuament B.Guillem.T.	1	9,00			9,00
	Av. Alt Camp F1, col. nordest rotonda pujar col.	1	2,00			2,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1 pujar col.	7	2,00			14,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 pujar col.	3	2,00			6,00
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana	3	2,00			6,00
	c. B.Guillem T. creuament mig	1	8,00			8,00
	c. Ciutat Jardi creuament nord	1	8,00			8,00
	c. Ciutat Jardi creuament sud	1	7,00			7,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*364,50*
						364,50
07.23	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub.					
	Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.					
	Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, columna nordest costat rotonda a substituir	1	4,500			4,500
	Av. Alt Camp, columnes est, F1, pujada a llum.	7	4,500			31,500
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3	4,500			13,500
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana, pujada a llum.	3	4,500			13,500
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*63,00*
						63,00
07.24	Ml Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra					
	Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, col. nordest costat rotonda a substituir, terra	1	2,00			2,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F1, p.terra	7	2,00			14,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3	2,00			6,00
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana, p.terra	3	2,00			6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*28,00*
						28,00
07.25	u SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.					
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, col. nordest costat rotonda a substituir, terra	1				1,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alt Camp, columnes est, F1, p.terra	7				7,00
	c. B. Guillem Torroja columnes F1 (la 1.27 nomes canvi llumen.)	3				3,00
	c. Ciutat Jardi F1, llums en façana, p.terra	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,00*
						14,00
08	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ					
08.01	m2 Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual					
	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Placa cobert dins vialitat Av. Alt Camp F1	1	5,50	1,20		6,60
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,60*
						6,60
08.02	u Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual					
	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Porta cobert a reutilitzar	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
08.03	m2 Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual					
	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1	17,60		2,70	47,52
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*47,52*
						47,52
08.04	m3 Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.					
	Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 1-ALT CAMP					
	base paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1	17,60	0,40	0,40	2,82
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,82*
						2,82
08.05	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1	15,20	0,40		6,08
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,08*
						6,08
08.06	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals					
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Placa cobert dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	5,50	1,20	0,05	0,43
	Paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,15	2,70	9,27
	base paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,40	0,40	3,66
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	15,20	0,40	0,20	1,58
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,94*
						14,94
08.07	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km					
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Placa cobert dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	5,50	1,20	0,05	0,43
	Paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,15	2,70	9,27
	base paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,40	0,40	3,66
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	15,20	0,40	0,20	1,58
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,94*
						14,94

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Placa cobert dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	5,50	1,20	0,05	0,43
	Paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,15	2,70	9,27
	base paret totxana dins vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	17,60	0,40	0,40	3,66
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,3	15,20	0,40	0,20	1,58
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*14,94*
						14,94
08.09	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1	15,20	0,40	0,40	2,43
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,43*
						2,43
08.10	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,15	15,20	0,40	0,40	2,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,80*
						2,80
08.11	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 1-ALT CAMP					
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,15	15,20	0,40	0,40	2,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,80*
						2,80
08.12	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 1-ALT CAMP					
	espai fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1,15	15,20	0,40	0,40	2,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,80*
						2,80
08.13	kg Arm.rases i pous AP500S barres corrug.					
	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1 (previsió 18Kg/m3)	18	15,20	0,40	0,40	43,78
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*43,78*
						43,78
08.14	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Fonam. paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1	15,20	0,40	0,40	2,43
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,43*
						2,43
08.15	m2 Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica					
	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	aire/plastificant					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1	1	15,20		2,70	41,04
	(deduir espai porta)	-1,1	3,30		2,70	-9,80
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*31,24*
						31,24
08.16	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat					
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Paret reconstr. nova vialitat Av. Alt Camp F1, 2 cares	2	15,20		2,70	82,08
	(deduir espai porta)	-2	3,30		2,70	-17,82
	cantell superior	1	11,90	0,15		1,79
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*66,05*
						66,05
08.17	u Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport					
	Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Porta cobert a reutilitzar	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
09	VORADES, VORERES I RIGOLES					
09.01	Ml Gual vehicles 60x40x28 Model V-60					
	Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt camp vorera oest F1 gual entrada nou carrer POUM	1	5,20			5,20
	Av. Alt Camp vorera est F1 gual entrada c. Guillem T.	1	5,20			5,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*10,40*
						10,40
09.02	Ut Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60					
	Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt camp vorera oest F1 entrada nou carrer POUM	2				2,00
	Av. Alt Camp vorera est F1 entrada c. Guillem T.	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
09.03	m Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter					
	Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	1	75,00			75,00
		1	70,90			70,90
	Av. Alt Camp vorera est F1	1	74,50			74,50
		1	65,10			65,10
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*285,50*
						285,50
09.04	m Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter					
	Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest perimetre escocells F1	5	8,00			40,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*40,00*
						40,00
09.05	m Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter					
	Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	(R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest límit nou carrer F1	1	5,60			5,60
	Av. Alt Camp oest-est sep.resalts vorera transv. F1	2	5,00			10,00
	c. B.Guillem-c. Jardi voreres sud i oest F1	1	97,12			97,12
	c. Ciutat jardí vorera est F1	1	47,61			47,61
	c. B.Guillem vorera nord F1	1	51,18			51,18
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*211,51*
						211,51
09.06	m Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc					
	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F1	1	75,00			75,00
		1	70,90			70,90
	Av. Alt Camp vorera est F1	1	74,50			74,50
		1	65,10			65,10
	Av. Alt camp vorera oest F1 gual entrada nou carrer	1	5,20			5,20
	POUM					
	Av. Alt Camp vorera est F1 gual entrada c. Guillem T.	1	5,20			5,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*295,90*
						295,90
09.07	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1	168,10			168,10
		1	12,20			12,20
		1	183,00			183,00
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1	146,92			146,92
		1	127,45			127,45
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1	97,03			97,03
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1	190,62			190,62
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1	86,37			86,37
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1	11,81			11,81
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1	1,25			1,25
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1	1,12			1,12
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1	3,00			3,00
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1	3,00			3,00
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F1	1	32,80			32,80
		1	25,13			25,13
		1	20,20			20,20
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1.110,00*
						1.110,00
09.08	m3 Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.					
	Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1	168,100	0,200		33,620
		1	12,200	0,200		2,440
		1	183,000	0,200		36,600
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1	146,920	0,200		29,384
		1	127,450	0,200		25,490
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1	97,030	0,200		19,406
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1	190,620	0,200		38,124
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1	86,370	0,200		17,274
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1	11,810	0,200		2,362
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1	1,250	0,200		0,250
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1	1,120	0,200		0,224
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1	3,000	0,200		0,600
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1	3,000	0,200		0,600
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*206,37*
						206,37
09.10	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat					
	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1	168,10	0,15		25,22
		1	12,20	0,15		1,83
		1	183,00	0,15		27,45

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1	146,92		0,15	22,04
		1	127,45		0,15	19,12
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1	97,03		0,15	14,55
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1	190,62		0,15	28,59
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1	86,37		0,15	12,96
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1	11,81		0,15	1,77
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1	1,25		0,15	0,19
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1	1,12		0,15	0,17
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1	3,00		0,15	0,45
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1	3,00		0,15	0,45
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*154,79*
						154,79
09.11	m2 Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada					
	Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F1	1	168,10			168,10
		1	12,20			12,20
		1	183,00			183,00
	Av. Alt Camp vorera est llamborda-vorada F1	1	146,92			146,92
		1	127,45			127,45
	c. B.Guillem.T c.Jardí nord llamborda-vorada F1	1	97,03			97,03
	c. B.Guillem.T c.Jardí sudoest llamborda-vorada F1	1	190,62			190,62
	c. B.Guillem.T c.Jardí est llamborda-vorada F1	1	86,37			86,37
	Av. Alt Camp sense sortida vorera oest F1	1	11,81			11,81
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1.023,50*
						1.023,50
09.12	m2 Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color					
	Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-p.ratllat varis F1	1	1,25			1,25
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F1	1	1,12			1,12
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,37*
						2,37
09.13	m2 Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color					
	Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F1	1	3,00			3,00
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F1	1	3,00			3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
09.15	PA Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana					
	Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Remats F1, p.p.	0,42				0,42
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*0,42*
						0,42
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
10.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1	1.027,81			1.027,81
		1	95,28			95,28
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1	44,50			44,50
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1	731,56			731,56
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1	102,50			-102,50
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1.796,65*
						1.796,65

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
10.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM					
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1	1.027,81		0,25	256,95
		1	95,28		0,25	23,82
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1	44,50		0,25	11,13
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1	731,56		0,25	182,89
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1	102,50		0,25	-25,63
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*449,16*
						449,16
10.03	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Desplaçament a obra màquines i neteja prèvia F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
10.04	m2 Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2					
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1	1.027,81			1.027,81
		1	95,28			95,28
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1	44,50			44,50
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1	731,56			731,56
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-1	102,50			-102,50
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1.796,65*
						1.796,65
10.05	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	2,4	1.027,810		0,060	148,005
		2,4	95,280		0,060	13,720
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1 (va amb AC16D+AC11v)					
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	2,4	731,560		0,060	105,345
	c.Jardi F1 tram nord deduir a mantenir asfalt	-2,4	102,500		0,060	-14,760
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*252,31*
						252,31
10.06	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Formació de ressalts (gruix salvar vorada 25-5cm capa trànsit):					
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	2,4	44,50		0,20	21,36
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*21,36*
						21,36
10.07	m2 Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2					
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	1	1.027,81			1.027,81
		1	95,28			95,28
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	1	44,50			44,50
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	1	731,56			731,56
	c.Jardi F1 tram nord (no deduir, s'asfalta capa transit)					
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1.899,15*
						1.899,15
10.08	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F1	2,4	1.027,810		0,050	123,337
		2,4	95,280		0,050	11,434
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1 (va amb AC16D+AC11v)					
	c. B.Guillem.T c.Jardí calçada F1	2,4	731,560		0,050	87,787
	c.Jardi F1 tram nord (no deduir, s'asfalta capa transit)					
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*222,56*

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						222,56
10.09	t Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada ressalt F1	2,4	44,500		0,050	5,340
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,34*
						5,34
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ					
11.01	u Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l					
	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F1 Tipuanas	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
11.05	u Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.					
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
11.07	Ut SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000					
	Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
11.08	Ut SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada					
	Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
11.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.					
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F1	5	2,13		0,15	1,60
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,60*
						1,60
11.10	Ut Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent					
	SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Cadires Av. Alt camp vorera oest F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
11.11	Ut Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent					
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Bancs Av. Alt camp vorera oest F1	5				5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
11.13	Ut Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011					
	Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Papereres Av. Alt camp vorera oest-est F1	4				4,00
	Papereres c. B.Guillem i C.Jardí F1	3				3,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
12	SENYALITZACIÓ					
12.02	Ut Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Stop, F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.03	Ut Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Senyalització pas estret sense prioritat, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.04	Ut Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	limit velocitat 30, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.05	Ut Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Prohibit aturar-se i estacionar, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.06	Ut Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Perill ressalt, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.07	Ut Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Situació pas vianants, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.08	Ut Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Situació aparcament adaptat, F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.09	Ut Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.					
	Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Situació aparcament adaptat, F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
12.10	Ut Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Carrer sense sortida, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.11	Ut Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	situació carrer residencial, F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.14	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més					
	Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Suports 2-3 senyals, Av. Alt Camp F1	2				2,00
	Suports 2-3 senyals, c.B. Guillem T-Ciutat Jardi, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
12.15	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal					
	Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Suports 1 senyal, Av. Alt Camp F1	5				5,00
	Suports 1 senyal, c.B. Guillem T-Ciutat Jardi, F1	2				2,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
12.17	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Desplaçament equip senyalització, F1	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.18	m Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, separació entre aparcaments	11	2,00	1,10		24,20
	carrers transv. a Av. Alt Camp F1, long. costat stop	1	6,00	1,10		6,60
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*30,80*
						30,80
12.19	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F1, prohibit aparcar	1	19,80			19,80
		1	6,00			6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*25,80*
						25,80
12.20	m Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, previsió	1	5,00			5,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
12.21	m Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, separació entre carrils	1	149,60			149,60
	c. B. Guillem T. F1, separació entre carrils	1	41,30			41,30
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*190,90*
						190,90
12.22	m Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, pas vianants	1	5,50			5,50
	Av. Alt camp F1, Stop carrers transv.	1	3,10			3,10
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*8,60*
						8,60
12.23	m2 Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual					
	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, pas vianants	1	44,50	0,50		22,25
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*22,25*
						22,25
12.25	Ut Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar					
	Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, Senyal aparcament adaptat	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.26	Ut Senyal horitzontal tipus fletxa					
	Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1, fletxes simples	5				5,00
	Av. Alt Camp F1, fletxes dobles	3	2,00			6,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*11,00*
						11,00
12.27	Ut Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS					
	Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F1, Stop carrers transv.	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.28	Ut Senyal horitzontal limitació velocitat					
	Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F1, limit 30 Km/h	4				4,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
13	OBRES ACCESSÒRIES					
13.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada					
	Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	c. Bisbe Guillem Torroja ic. Ciutat Jardí	1				1,00
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
13.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus					
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	p.p. F1	0,42				0,42
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*0,42*

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						0,42
13.03	PA Seguretat i salut a les obres					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.					
	FASE 1-ALT CAMP					
	p.p. F1				0,42	0,42
	Total FASE 1-ALT CAMP.....					*0,42*
						0,42

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.1.2. QUADRE DE PREUS I (FASE 1)

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 DEMOLICIONS			
01.01	m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm	2,16
		Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
		DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
01.02	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	3,88
		Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
01.03	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	6,64
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
01.04	m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	3,09
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		TRES EUROS amb NOU CÈNTIMS	
01.05	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.	6,50
		Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
01.06	m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.	5,27
		Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor	
		CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
01.07	u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	5,04
		Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		CINC EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
01.08	m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.	7,27
		Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		SET EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
01.09	m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	6,91
		Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
01.10	u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km	108,22
		Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		CENT VUIT EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
01.11	m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals	5,21
		Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals	
		CINC EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
01.12	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	4,25
		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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
01.13	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,59

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

01.14	m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	42,08

Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

QUARANTA-DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

01.15	Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus	15,88

Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.

QUINZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

01.16	Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit	17,91

Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.

DISSET EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

CAPITOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

02.01	m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora	44,13

Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora

QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

02.02	u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa	126,48

Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.

CENT VINT-I-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

02.03	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió	3,12

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

02.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km

DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

02.05	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

02.06	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 XARXA DE CLAVEGUERAM			
03.01	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
03.02	m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.	8,42
		Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	
		VUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
03.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
03.05	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
03.06	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.07	ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa	7,85
		Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.	
		SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
03.08	m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió	14,32
		Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		CATORZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
03.09	m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa	29,27
		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	
		VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
03.10	m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa	10,94

CODI	UD	RESUM	PREU
		Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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	
		DEU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
03.11	m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4	90,96
		Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	
		NORANTA EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
03.12	u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4	125,56
		Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
03.13	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió	49,29
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
03.14	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant	27,90
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM	
		VINT-I-SET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
03.15	Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior	94,96
		Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.	
		NORANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
03.16	Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta	137,31
		Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.	
		CENT TRENTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
03.17	u	Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.	180,01
		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
03.18	u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.	207,80
		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		DOS-CENTS SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
03.19	u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6	18,65
		Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	
		DIVUIT EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
03.20	Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre	74,00
		Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament	

CODI	UD	RESUM	PREU
		interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.	
		SETANTA-QUATRE EUROS	
CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
04.01	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
04.02	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
04.05	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
04.06	ml	Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres	5,10
		Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.	
		CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
04.07	m	retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.	12,24
		Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.	
		DOTZE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
04.08	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa	35,50
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
04.09	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa	9,90
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		NOU EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
04.10	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant	32,13
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra,	

CODI	UD	RESUM	PREU
		en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM	
		TRENTA-DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.11	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13
		Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	
		ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.12	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa	218,26
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS DIVUIT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
04.13	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa	214,39
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS CATORZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
04.14	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa	208,68
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.15	u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa	151,61
		Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	
		CENT CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
04.16	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa	63,20
		Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS	
04.17	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	250,70
		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	
		DOS-CENTS CINQUANTA EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
04.18	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	188,94
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	

CODI	UD	RESUM	PREU
		soterrada	
		CENT VUITANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.19	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	80,77
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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	
		VUITANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
04.20	u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre	474,68
		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	
		QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.21	u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat	38,69
		Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	
		TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
04.22	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament	32,83
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	
		TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
04.23	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.	240,87
		Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	
		DOS-CENTS QUARANTA EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
04.24	u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	94,47
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	
		NORANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
04.25	u	Electovàlvula reg 1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal	51,65
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	
		CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
04.26	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	77,13
		Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada	
		SETANTA-SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.27	u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.	225,36
		Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements	

CODI	UD	RESUM	PREU
		gobernats, programat i comprovat	
		DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
04.28	m	Canonada deg.17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra.	2,99
		Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
04.29	m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.	2,20
		Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DOS EUROS amb VINT CÈNTIMS	
04.30	u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada	10,12
		Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DEU EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
04.31	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	105,10
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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	
		CENT CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
04.32	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra	102,04
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
		CENT DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
04.33	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.	113,83
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT TRETZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
04.34	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	60,95
		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	
		SEIXANTA EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
04.35	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.	88,13
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		VUITANTA-VUIT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.36	u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	83,35
		Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	
		VUITANTA-TRES EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
04.37	u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	150,84
		Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.	
		CENT CINQUANTA EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.38	u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat	412,94
		Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.	
		QUATRE-CENTS DOTZE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.39	u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4	17,51
		Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	
		DISSET EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
04.40	u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions	55,73
		Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.	
		CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
		CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
04.41	u	Connexió a xarxa existent aigua potable	81,60
		Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.	
		VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
04.42	m	Desinfecció canonades segons RD 140/2003	3,06
		Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003	
		TRES EUROS amb SIS CÈNTIMS	
04.43	u	Proves de pressió fins 350 ml	204,00
		Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.	
		DOS-CENTS QUATRE EUROS	
CAPITOL 05 NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS			
05.01	Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis	65,06
		Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.	
		SEIXANTA-CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS	
05.02	Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis	21,30
		Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de	

CODI	UD	RESUM	PREU

projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.

VINT-I-UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

05.03	u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa	25,93

Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.

VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

CAPITOL 06 XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA

06.01	m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.	34,88

Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.

TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

06.02	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack	94,17

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

NORANTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS

06.03	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13

Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.

ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

06.04	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	227,42

Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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

DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

06.05	u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya	428,74

Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador

QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

06.06	Ut	Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal	561,00

Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.

CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS

CAPITOL 07 XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS

07.01	Ut	Enllumenat provisional: llumenera i suport, cablejat aeri, desmuntatge final	882,95

Partida alçada per la Instal·lació de la xarxa d'enllumenat públic provisional, amb suports i lluminàries procedents de reaprofitament o noves si cal, de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent muntant per la connexió elèctrica de la llumernera, cablejat aeri connectat a punt de llum proper. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament, així com el desmuntatge de tot el conjunt de l'enllumenat provisional.

VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
07.02	Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus	155,26
		Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.	
		CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
07.03	Ml	Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador	1,53
		Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.	
		UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
07.04	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
07.05	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
07.06	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
07.07	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
07.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
07.09	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	2,76
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
07.10	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13
		Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	
		ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
07.11	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió	72,89
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
07.12	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	105,10
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm,	

CODI	UD	RESUM	PREU
		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	
		CENT CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
07.13	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.	113,83
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT TRETZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
07.14	Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80	112,02
		Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	
		CENT DOTZE EUROS amb DOS CÈNTIMS	
07.15	Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan	470,05
		Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.	
		QUATRE-CENTS SETANTA EUROS amb CINC CÈNTIMS	
07.16	u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat	185,31
		Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.	
		CENT VUITANTA-CINC EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
07.17	u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana	16,32
		Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat	
		SETZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
07.18	u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions	622,49
		Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
07.19	u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions	548,84
		Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.	
		CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
07.20	Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent	18,96
		Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.	
		DIVUIT EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
07.21	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub	4,96
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
07.22	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.	7,59
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	
		SET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
07.23	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub	1,85
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	
		UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
07.24	Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra	5,12
		Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.	
		CINC EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
07.25	u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.	49,99
		Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada	
		QUARANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
07.26	Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat	5.957,89
		Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10,	

CODI	UD	RESUM	PREU

amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.

CINC MIL NOU-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

07.27	PA	Conjunt de treballs de modificació o nova execució d'escomesa de quadre de maniobra fins a l' interior	699,08

Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa o, si s'escau, modificació d'escomesa existent de el quadre de maniobra d'enllumenat públic. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.

SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

07.28	u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència	969,00

Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.

NOU-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS

07.29	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	408,00

Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).

QUATRE-CENTS VUIT EUROS

CAPITOL 08 ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ

08.01	m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual	3,32

Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

08.02	u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual	53,61

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la

CODI	UD	RESUM	PREU
		seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CINQUANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
08.03	m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual	11,83
		Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		ONZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
08.04	m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.	125,94
		Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
08.05	m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	3,09
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		TRES EUROS amb NOU CÈNTIMS	
08.06	m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals	5,21
		Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals	
		CINC EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
08.07	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	4,25
		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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
08.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,59
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
08.09	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
08.10	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
08.11	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
08.12	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
08.13	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,25
		Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades	

CODI	UD	RESUM	PREU
		B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
08.14	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió	81,05
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		VUITANTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS	
08.15	m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica	32,11
		Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant	
		TRENTA-DOS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
08.16	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat	24,85
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
08.17	u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport	66,96
		Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.	
		SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
CAPITOL 09 VORADES, VORERES I RIGOLES			
09.01	Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60	131,98
		Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.	
		CENT TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.02	Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60	87,40
		Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.	
		VUITANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
09.03	m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter	45,80
		Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
09.04	m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter	33,55
		Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
09.05	m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter	22,48
		Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
		VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.06	m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc	13,07
		Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		TRETZE EUROS amb SET CÈNTIMS	
09.07	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM	0,65
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
09.08	m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.	33,55
		Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
09.09	m3	Base tot-u artificial ZA25,estesa+picon.98%PM	31,21
		Base de tot-u artificial ZA25, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	
		TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
09.10	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat	81,88
		Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
		VUITANTA-UN EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.11	m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada	47,86
		Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.	
		QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
09.12	m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color	38,76
		Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
		TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
09.13	m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color	39,91
		Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
		TRENTA-NOU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
09.14	m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10	36,11
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	
		TRENTA-SIS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
09.15	PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana	1.836,00
		Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.	
		MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS	
CAPITOL 10 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
10.01	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM	0,65
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
10.02	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM	32,58
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	
		TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
10.03	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	1.000,11
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.	
		MIL EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
10.04	m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2	0,92
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2	
		ZERO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
10.05	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.	63,86
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
10.06	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.	59,53
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
10.07	m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2	0,42
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2	
		ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
10.08	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.	68,21
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.	
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
10.09	t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.	69,16
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		SEIXANTA-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
CAPITOL 11 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ			
11.01	u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	76,72
		Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l	
		SETANTA-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
11.02	u	Subministrament Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	182,53
		Subministrament de Liquidambar styraciflua de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	

CODI	UD	RESUM	PREU
		CENT VUITANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
11.03	u	Subministrament Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	165,61
		Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	
		CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
11.04	u	Subministrament Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	174,63
		Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 18 a 20 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	
		CENT SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
11.05	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.	48,54
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
11.06	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=18-25cm,100x100x60cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.	63,12
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
11.07	Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000	33,70
		Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.	
		TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
11.08	Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada	79,72
		Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.	
		SETANTA-NOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
11.09	m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.	40,11
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.	
		QUARANTA EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
11.10	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent	433,27
		SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
11.11	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	687,54
		SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
11.12	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	898,04
		VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
11.13	Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011 Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polléster color gris RAL 7011.	121,69
		CENT VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
11.14	Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.	34,17
		TRENTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
CAPITOL 12 SENYALITZACIÓ			
12.01	Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	76,60
		SETANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
12.02	Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	109,84
		CENT NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
12.03	Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.04	Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.05	Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.06	Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	76,60
		SETANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
12.07	Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56

CODI	UD	RESUM	PREU
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.08	Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60	108,56
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.	
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.09	Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.	41,21
		Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.	
		QUARANTA-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
12.10	Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60	108,56
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.11	Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II	148,35
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	
		CENT QUARANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
12.12	u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3,5m per dos senyals o més a diferents alçades	137,49
		Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3,5m, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base de formigó, per dues senyals de trànsit ho més col·locades a diferents alçades.	
		CENT TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
12.13	u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3m per una senyal, o dues a mateixa alçada	120,82
		Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3m, per a suport d'una senyal, o dues senyals de trànsit encarades a la mateixa alçada, fixat a la base de formigó, per una senyal de trànsit.	
		CENT VINT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
12.14	Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més	70,61
		Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.	
		SETANTA EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
12.15	Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal	64,24
		Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.	
		SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
12.16	Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar	34,17
		Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
12.17	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal	867,00
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS	
12.18	m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,94
		ZERO EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
12.19	m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,13
		UN EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
12.20	m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,77
		ZERO EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
12.21	m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,59
		ZERO EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
12.22	m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	3,04
		TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
12.23	m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	9,81
		NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
12.24	m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc.),reflectora,màq.accionament manual Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	11,90
		ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
12.25	Ut	Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	30,10
		TRENTA EUROS amb DEU CÈNTIMS	
12.26	Ut	Senyal horitzontal tipus fletxa Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	8,36
		VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
12.27	Ut	Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	20,40
		VINT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
12.28	Ut	Senyal horitzontal limitació velocitat Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	49,47
		QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
CAPITOL 13 OBRES ACCESSÒRIES			
13.01	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.	632,40

CODI	UD	RESUM	PREU
		SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
13.02	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	14.892,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.	
		CATORZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS	
13.03	PA	Seguretat i salut a les obres	19.312,50
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.	
		DINOU MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.1.3. QUADRE DE PREUS II (FASE 1)

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 DEMOLICIONS						
01.01		m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
			Materials			1,50
			Altres			0,62
			Suma la partida			2,12
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,16
01.02		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,22	
			Altres			3,80
			Suma la partida			3,80
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			3,88
01.03		m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,078	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,03	
C1313330	0,029	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,48	
			Altres			6,51
			Suma la partida			6,51
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,64
01.04		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
01.05		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,14
			Suma la partida			6,37
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,50
01.06		m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
			Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C1101200	0,050	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,78	
C1311430	0,001	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			Materials			4,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			5,17
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,27
01.07		u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,097	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,94	
			Altres			4,94
			Suma la partida			4,94
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,04
01.08		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,90
			Suma la partida			7,13
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			7,27
01.09		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77	
			Altres			6,77
			Suma la partida			6,77
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			6,91
01.10		u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
			Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	27,67	7,19	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	24,56	6,39	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 200201	45,00	4,50	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 200201	75,00	24,00	
C1503000	0,770	h	Camió grua	36,57	28,16	
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	46,41	34,81	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,25	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Maquinaria			28,16
			Materials			13,58

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres.....			64,36
			Suma la partida			106,10
			Costos indirectes.....		2%	2,12
			TOTAL PARTIDA.....			108,22
01.11		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres.....			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes.....		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA.....			5,21
01.12		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres.....			4,17
			Suma la partida			4,17
			Costos indirectes.....		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA.....			4,25
01.13		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres.....			4,50
			Suma la partida			4,50
			Costos indirectes.....		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			4,59
01.14		m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
			Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA9RC0	0,750	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	55,00	41,25	
			Altres.....			41,25
			Suma la partida			41,25
			Costos indirectes.....		2%	0,83
			TOTAL PARTIDA.....			42,08
01.15		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
			Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92	
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,10	0,45	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			14,54
			Maquinaria			0,58
			Altres			0,45
			Suma la partida			15,57
			Costos indirectes		2%	0,31
			TOTAL PARTIDA			15,88
01.16		Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit			
			Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
O12	0,600	H.	Manobre	20,06	12,04	
M18	0,400	H.	Compressor 2 martells	11,55	4,62	
M02	0,010	H.	Camió 12 Tn	38,50	0,39	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	17,10	0,51	
			Ma d`obra			12,04
			Maquinaria			5,01
			Altres			0,51
			Suma la partida			17,56
			Costos indirectes		2%	0,35
			TOTAL PARTIDA			17,91
CAPITOL 02 MOVIMENTS DE TERRES						
02.01		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
			Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64	
			Materials			42,62
			Altres			0,64
			Suma la partida			43,26
			Costos indirectes		2%	0,87
			TOTAL PARTIDA			44,13
02.02		u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa			
			Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
			Sense descomposició			124,00
			Costos indirectes		2%	2,48
			TOTAL PARTIDA			126,48
02.03		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
			Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91	
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15	
			Altres			3,06
			Suma la partida			3,06
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,12
02.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.05		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
02.06		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
CAPITOL 03 XARXA DE CLAVEGUERAM						
03.01		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
03.02		m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.			
			Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,005	h	Manobre	21,31	0,11	
C1313330	0,160	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,10	0,00	
			Materials			0,11
			Altres			8,14
			Suma la partida			8,25
			Costos indirectes		2%	0,17
			TOTAL PARTIDA			8,42
03.03		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
03.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
03.05		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
03.06		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
03.07		ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa			
			Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
CZ138401	1,666	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	2,68	
CZ111000	1,666	h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	4,17	
A012M000	0,008	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20	
A013M000	0,008	h	Ajudant muntador	21,75	0,17	
BFB19400	0,010	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02	
BFWB1905	0,040	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45	
BFYB1905	0,010	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,40	0,01	
			Maquinaria			6,85
			Materials			0,84
			Altres			0,01
			Suma la partida			7,70
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,85

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.08		m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070	h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,70
			Altres			9,34
			Suma la partida			14,04
			Costos indirectes		2%	0,28
			TOTAL PARTIDA			14,32
03.09		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			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			
A012M000	0,280	h	Oficial 1a muntador	25,32	7,09	
A013M000	0,280	h	Ajudant muntador	21,75	6,09	
BD7JL180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	15,02	15,32	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Materials			13,18
			Altres			15,52
			Suma la partida			28,70
			Costos indirectes		2%	0,57
			TOTAL PARTIDA			29,27
03.10		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,53	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	21,75	2,18	
BD7JG180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	5,83	5,95	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,71
			Altres			6,02
			Suma la partida			10,73
			Costos indirectes		2%	0,21
			TOTAL PARTIDA			10,94
03.11		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			75,43
			Suma la partida			89,18
			Costos indirectes		2%	1,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			90,96
03.12		u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres.....			109,35
			Suma la partida			123,10
			Costos indirectes.....		2%	2,46
			TOTAL PARTIDA.....			125,56
03.13		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BHM10	1,000	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	44,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			48,26
			Altres.....			0,06
			Suma la partida			48,32
			Costos indirectes.....		2%	0,97
			TOTAL PARTIDA.....			49,29
03.14		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres.....			26,08
			Suma la partida			27,35
			Costos indirectes.....		2%	0,55
			TOTAL PARTIDA.....			27,90
03.15		Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior			
			Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
O12	0,800	H.	Manobre	20,06	16,05	
P1026	1,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	25,89	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
A23	0,162	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	18,14	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	90,40	2,71	
			Ma d`obra.....			43,58
			Maquinaria			0,22
			Materials			46,07
			Altres.....			3,24
			Suma la partida			93,10
			Costos indirectes.....		2%	1,86

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			94,96
03.16		Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta			
			Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			
O07	0,990	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	23,76	
O12	0,990	H.	Manobre	20,06	19,86	
P38351712	1,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	83,57	
A22	0,035	M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)	100,38	3,51	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	130,70	3,92	
			Ma d`obra.....			44,38
			Maquinaria			0,05
			Materials			86,17
			Altres.....			4,02
			Suma la partida			134,62
			Costos indirectes.....		2%	2,69
			TOTAL PARTIDA.....			137,31
03.17		u	Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	161,57	161,57	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres.....			162,89
			Suma la partida			176,48
			Costos indirectes.....		2%	3,53
			TOTAL PARTIDA.....			180,01
03.18		u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0Reixa	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa reixa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	188,82	188,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres.....			190,14
			Suma la partida			203,73
			Costos indirectes.....		2%	4,07
			TOTAL PARTIDA.....			207,80
03.19		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,86	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials			17,43
			Altres.....			0,85
			Suma la partida			18,28
			Costos indirectes.....		2%	0,37

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			18,65
03.20		Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
			Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,88	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06	
			Materials			70,82
			Altres.....			1,73
			Suma la partida			72,55
			Costos indirectes.....		2%	1,45
			TOTAL PARTIDA.....			74,00
CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
04.01		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres.....			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes.....		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA.....			5,97
04.02		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres.....			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes.....		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			2,58
04.03		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres.....			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes.....		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			2,68
04.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
04.05		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
04.06		ml	Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres			
			Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
			Sense descomposició			5,00
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,10
04.07		m	retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.			
			Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
			Sense descomposició			12,00
			Costos indirectes		2%	0,24
			TOTAL PARTIDA			12,24
04.08		m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
			Materials			10,36
			Altres			24,44
			Suma la partida			34,80
			Costos indirectes		2%	0,70
			TOTAL PARTIDA			35,50
04.09		m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB16600	1,000	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN	0,58	0,59	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			12201-2			
BFWB1605	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	4,88	1,46	
BFYB1605	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=32mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
			Materials			7,53
			Altres			2,18
			Suma la partida			9,71
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,90
04.10		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	15,00	27,00	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A0K0	0,150	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	
			Materials			2,12
			Altres			29,38
			Suma la partida			31,50
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,13
04.11		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
04.12		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6960	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=125mm	95,06	95,06	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			96,82
			Suma la partida			213,98
			Costos indirectes		2%	4,28
			TOTAL PARTIDA			218,26
04.13		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6940	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=80mm	91,27	91,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			93,03
			Suma la partida			210,19

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		4,20
			TOTAL PARTIDA.....			214,39
04.14		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6910	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=40mm	85,67	85,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres.....			87,43
			Suma la partida			204,59
			Costos indirectes	2%		4,09
			TOTAL PARTIDA.....			208,68
04.15		u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa			
			Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,337	h	Oficial 1a muntador	25,32	59,17	
A013M000	2,337	h	Ajudant muntador	21,75	50,83	
BF3C1637	1,000	u	Con red.fosa,DN=125-65mm,2embridades aigua	36,99	36,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	110,00	1,65	
			Materials			110,00
			Altres.....			38,64
			Suma la partida			148,64
			Costos indirectes	2%		2,97
			TOTAL PARTIDA.....			151,61
04.16		u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa			
			Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	0,736	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,64	
A013M000	0,736	h	Ajudant muntador	21,75	16,01	
BF3D36F0	1,000	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua	26,79	26,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	34,70	0,52	
			Materials			34,65
			Altres.....			27,31
			Suma la partida			61,96
			Costos indirectes	2%		1,24
			TOTAL PARTIDA.....			63,20
04.17		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			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			
A012M000	1,620	h	Oficial 1a muntador	25,32	41,02	
A013M000	1,620	h	Ajudant muntador	21,75	35,24	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	76,30	1,14	
			Materials			76,26
			Altres.....			169,52
			Suma la partida			245,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		4,92
			TOTAL PARTIDA.....			250,70
04.18		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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			
A012M000	1,430	h	Oficial 1a muntador	25,32	36,21	
A013M000	1,430	h	Ajudant muntador	21,75	31,10	
BN1216D0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	116,92	116,92	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	67,30	1,01	
			Materials			67,31
			Altres.....			117,93
			Suma la partida			185,24
			Costos indirectes	2%		3,70
			TOTAL PARTIDA.....			188,94
04.19		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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			
A012M000	0,450	h	Oficial 1a muntador	25,32	11,39	
A013M000	0,450	h	Ajudant muntador	21,75	9,79	
BN121680	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	57,69	57,69	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,32	
			Materials			21,18
			Altres.....			58,01
			Suma la partida			79,19
			Costos indirectes	2%		1,58
			TOTAL PARTIDA.....			80,77
04.20		u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre			
			Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
			Materials			94,14
			Altres.....			371,23
			Suma la partida			465,37
			Costos indirectes	2%		9,31
			TOTAL PARTIDA.....			474,68
04.21		u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat			
			Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta	24,50	12,25	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
BBMZ1B20	1,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	12,54	12,54	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,90	0,34	
			Maquinaria			0,03
			Materials			37,08
			Altres			0,82
			Suma la partida			37,93
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,69
04.22		u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31A0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	13,84	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	17,70	0,27	
			Materials			31,92
			Altres			0,27
			Suma la partida			32,19
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,83
04.23		u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
			Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1UZ10	1,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
			Materials			235,82
			Altres			0,33
			Suma la partida			236,15
			Costos indirectes		2%	4,72
			TOTAL PARTIDA			240,87
04.24		u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	
BJSB2320	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	62,64	62,64	
BJSWE300	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"1/2	4,28	4,28	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	25,30	0,38	
			Materials			25,32
			Altres			67,30
			Suma la partida			92,62
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,47
04.25		u	Electovàlvula reg 1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	0,750	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,99	
BJSB2220	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal	27,87	27,87	
BJSWE100	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"	3,49	3,49	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,00	0,29	
			Materials			18,99
			Altres			31,65
			Suma la partida			50,64
			Costos indirectes		2%	1,01
			TOTAL PARTIDA			51,65
04.26		u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar			
			Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada			
A012P000	0,375	h	Oficial 1a jardiner	27,67	10,38	
A013P000	0,375	h	Ajudant jardiner	24,56	9,21	
BN7615E0	1,000	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	55,74	55,74	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,60	0,29	
			Materials			19,59
			Altres			56,03
			Suma la partida			75,62
			Costos indirectes		2%	1,51
			TOTAL PARTIDA			77,13
04.27		u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.			
			Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat			
A012M000	1,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	27,85	
BJSA3180	1,000	u	Prog.reg 24V,no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions	192,39	192,39	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	27,90	0,70	
			Materials			27,85
			Altres			193,09
			Suma la partida			220,94
			Costos indirectes		2%	4,42
			TOTAL PARTIDA			225,36
04.28		m	Canonada deg.17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	1,27	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	
			Materials			1,60
			Altres			1,33
			Suma la partida			2,93
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			2,99
04.29		m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51710	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,cec	0,48	0,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1,60
			Altres			0,56
			Suma la partida			2,16
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,20
04.30		u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada			
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,130	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,29	
A013M000	0,130	h	Ajudant muntador	21,75	2,83	
BFYB2305	1,200	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	3,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	3,63	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,10	0,15	
			Materials			6,12
			Altres			3,80
			Suma la partida			9,92
			Costos indirectes		2%	0,20
			TOTAL PARTIDA			10,12
04.31		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
04.32		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B0330020	0,173	t	Grava p/drens	17,34	3,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			48,77
			Suma la partida			100,04
			Costos indirectes		2%	2,00
			TOTAL PARTIDA			102,04
04.33		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	90,72	90,72	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			600x600mm,C250			
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
04.34		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			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			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
B064500B	0,054	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	3,37	
BDK21495	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	15,26	15,26	
C1503000	0,200	h	Camió grua	36,57	7,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,50	
			Maquinaria			7,31
			Materials			33,31
			Altres			19,13
			Suma la partida			59,75
			Costos indirectes		2%	1,20
			TOTAL PARTIDA			60,95
04.35		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9C0-D400	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,D400	74,79	74,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials			11,33
			Altres			75,07
			Suma la partida			86,40
			Costos indirectes		2%	1,73
			TOTAL PARTIDA			88,13
04.36		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25	
			Materials			81,47
			Altres			0,25
			Suma la partida			81,72
			Costos indirectes		2%	1,63
			TOTAL PARTIDA			83,35
04.37		u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres			20,20
			Suma la partida			147,88
			Costos indirectes		2%	2,96
			TOTAL PARTIDA			150,84
04.38		u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat			
			Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
BJMAU010	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
			Materials			383,78
			Altres			21,06
			Suma la partida			404,84
			Costos indirectes		2%	8,10
			TOTAL PARTIDA			412,94
04.39		u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
			Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	
			Materials			16,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			17,17
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,51
04.40		u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3	88,15	26,71	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	
			Materials			33,90
			Altres			20,74
			Suma la partida			54,64
			Costos indirectes		2%	1,09
			TOTAL PARTIDA			55,73
04.41		u	Connexió a xarxa existent aigua potable			
			Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
			Sense descomposició			80,00
			Costos indirectes		2%	1,60
			TOTAL PARTIDA			81,60
04.42		m	Desinfecció canonades segons RD 140/2003			
			Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
			Sense descomposició			3,00
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,06
04.43		u	Proves de pressió fins 350 ml			
			Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.			
			Sense descomposició			200,00
			Costos indirectes		2%	4,00
			TOTAL PARTIDA			204,00
CAPITOL 05 NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS						
05.01		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	1,000	H.	Manobre	20,06	20,06	
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
M25	0,040	H	Camió grúa 5Tn	37,47	1,50	
A23-M5-HM15	0,250	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	18,22	
			Ma d`obra			44,06
			Maquinaria			1,83
			Materials			17,36
			Altres			0,53
			Suma la partida			63,78
			Costos indirectes		2%	1,28
			TOTAL PARTIDA			65,06
05.02		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	0,300	H.	Manobre	20,06	6,02	
O07	0,300	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,20	
M25	0,010	H	Camió grúa 5Tn	37,47	0,37	
A23-M5-HM15	0,100	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	7,29	
			Ma d`obra			13,22
			Maquinaria			0,50
			Materials			6,94
			Altres			0,21
			Suma la partida			20,88
			Costos indirectes		2%	0,42
			TOTAL PARTIDA			21,30

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.03		u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa			
			Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
			Sense descomposició			25,42
			Costos indirectes		2%	0,51
			TOTAL PARTIDA			25,93
CAPITOL 06 XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA						
06.01		m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.			
			Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
F2225620	0,400	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	3,03	
D060M0B2	0,200	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner	60,76	12,15	
F2285B0F	0,050	m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM	16,86	0,84	
F24242A7	0,400	m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km	4,46	1,78	
F2RA7LP1	0,400	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	1,48	
FPZZ0005D63	4,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa	3,73	14,92	
			Maquinaria			5,18
			Materials			27,18
			Altres			1,85
			Suma la partida			34,20
			Costos indirectes		2%	0,68
			TOTAL PARTIDA			34,88
06.02		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BFibres	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	88,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			92,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			92,32
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,17
06.03		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
06.04		u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
A012N000	0,275	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,60	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B064500B	0,560	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	34,98	
BDK218ZP	1,000	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF-II,p/inst.telefon.	164,35	164,35	
C1503000	0,167	h	Camió grua	36,57	6,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	17,30	0,26	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Maquinaria			6,11
			Materials			17,26
			Altres			199,59
			Suma la partida			222,96
			Costos indirectes		2%	4,46
			TOTAL PARTIDA			227,42
06.05		u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
			Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
BPYZ0002	1,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	185,11	
BPYZ0005	1,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	170,99	
A0121000	1,000	h	Oficial 1a	24,50	24,50	
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	45,70	0,69	
F2225620	1,155	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	8,75	
C1503000	0,250	h	Camió grua	36,57	9,14	
			Maquinaria			17,65
			Materials			401,99
			Altres			0,69
			Suma la partida			420,33
			Costos indirectes		2%	8,41
			TOTAL PARTIDA			428,74
06.06		Ut	Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal			
			Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.			
			Sense descomposició			550,00
			Costos indirectes		2%	11,00
			TOTAL PARTIDA			561,00
CAPITOL 07 XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS						
07.01		Ut	Enllumenat provisional: llumenera i suport, cablejat aeri, desmuntatge final			
			Partida alçada per la Instal·lació de la xarxa d'enllumenat públic provisional, amb suports i lluminàries procedents de reaprofitament o noves si cal, de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent muntant per la connexió elèctrica de la llumernera, cablejat aeri connectat a punt de llum proper. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament, així com el desmuntatge de tot el conjunt de l'enllumenat provisional.			
O38	6,000	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	142,68	
O39	6,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	122,46	
M04	5,000	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	267,95	
M01	2,000	H.	Camió 7 Tn	32,30	64,60	
C1503000	2,000	h	Camió grua	36,57	73,14	
BHWM3000	22,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	39,60	
P32945	250,000	Ml	Cable coure aïllat 2x2,5mm2	0,52	130,00	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	840,40	25,21	
			Ma d`obra			265,14
			Maquinaria			405,69
			Materials			169,60
			Altres			25,21
			Suma la partida			865,64
			Costos indirectes		2%	17,31
			TOTAL PARTIDA			882,95
07.02		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O38	1,100	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	26,16	
O39	1,100	H.	Ajudant d'electricista	20,41	22,45	
C1503000	1,100	h	Camió grua	36,57	40,23	
M04	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	58,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	147,80	4,43	
			Ma d`obra			48,61
			Maquinaria			99,18
			Altres			4,43
			Suma la partida			152,22
			Costos indirectes		2%	3,04
			TOTAL PARTIDA			155,26
07.03		Ml	Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador			
			Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.			
			Sense descomposició			1,50
			Costos indirectes		2%	0,03
			TOTAL PARTIDA			1,53
07.04		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
07.05		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
07.06		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
07.07		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
07.08		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
07.09		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,06
			Altres			1,65
			Suma la partida			2,71
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,76
07.10		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
07.11		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			71,40
			Altres			0,06
			Suma la partida			71,46
			Costos indirectes		2%	1,43
			TOTAL PARTIDA			72,89
07.12		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
07.13		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
07.14		Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80			
			Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
P844	0,640	M3	Formigó HM-20	63,33	40,53	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	106,60	3,20	
			Ma d`obra			66,09
			Materials			40,53
			Altres			3,20
			Suma la partida			109,82
			Costos indirectes		2%	2,20
			TOTAL PARTIDA			112,02
07.15		Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
			Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
O0119	1,400	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	17,70	
O0120	1,600	H.	Ajudant de muntador	10,99	17,58	
P33901	1,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	373,10	
BHM31L8C	1,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan	29,00	29,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	447,40	13,42	
			Ma d`obra			45,31
			Materials			402,10
			Altres			13,42
			Suma la partida			460,83
			Costos indirectes		2%	9,22

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			470,05
07.16		u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat			
			Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.			
UEAPSOPB022	1,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015 texturitzat	148,56	148,56	
O38	0,250	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	5,95	
O39	0,250	H.	Ajudant d'electricista	20,41	5,10	
M04	0,250	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	13,40	
M01	0,049	H.	Camió 7 Tn	32,30	1,58	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	1,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	176,40	5,29	
			Ma d`obra.....			11,05
			Maquinaria			14,98
			Materials			150,36
			Altres.....			5,29
			Suma la partida			181,68
			Costos indirectes.....		2%	3,63
			TOTAL PARTIDA.....			185,31
07.17		u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana			
			Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat			
			Sense descomposició			16,00
			Costos indirectes.....		2%	0,32
			TOTAL PARTIDA.....			16,32
07.18		u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lira	1,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	485,10	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	592,50	17,78	
			Ma d`obra.....			4,47
			Maquinaria			10,07
			Materials			577,96
			Altres.....			17,78
			Suma la partida			610,28
			Costos indirectes.....		2%	12,21
			TOTAL PARTIDA.....			622,49

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.19		u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lateral	1,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	415,01	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	522,40	15,67	
			Ma d`obra			4,47
			Maquinaria			10,07
			Materials			507,87
			Altres			15,67
			Suma la partida			538,08
			Costos indirectes		2%	10,76
			TOTAL PARTIDA			548,84
07.20		Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
			Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
O38	0,050	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,19	
O39	0,050	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,02	
E9001	1,000	Ut	Quadre claved	16,20	16,20	
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	18,40	0,18	
			Ma d`obra			2,21
			Altres			16,38
			Suma la partida			18,59
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,96
07.21		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,99	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	21,31	0,85	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	2,93	2,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,03	
			Materials			1,84
			Altres			3,02
			Suma la partida			4,86
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			4,96
07.22		m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	24,80	2,48	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	21,31	3,20	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,29	1,32	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,35	0,35	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,70	0,09	
			Materials			5,68
			Altres			1,76
			Suma la partida			7,44
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,59
07.23		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,09	1,11	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	1,80	0,03	
			Ma d`obra			0,67
			Materials			1,11
			Altres			0,03
			Suma la partida			1,81
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			1,85
07.24		Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
			Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
O38	0,065	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,55	
O39	0,065	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,33	
P2086-16mm	1,020	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	2,04	
%0153	2,000	%.	Materials auxiliars	4,90	0,10	
			Ma d`obra			2,88
			Materials			2,04
			Altres			0,10
			Suma la partida			5,02
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,12
07.25		u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
			Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	24,80	4,12	
A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	21,31	3,54	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm	37,45	37,45	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	3,78	3,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,70	0,12	
			Materials			48,89
			Altres			0,12
			Suma la partida			49,01
			Costos indirectes		2%	0,98
			TOTAL PARTIDA			49,99
07.26		Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat			
			Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
OE02	8,000	H	Oficial 1ª electricista	22,35	178,80	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	5.670,90	170,13	
			Ma d`obra			342,08
			Materials			5.328,86
			Altres			170,13
			Suma la partida			5.841,07
			Costos indirectes		2%	116,82
			TOTAL PARTIDA			5.957,89
07.27		PA	Conjunt de treballs de modificació o nova execució d'escomesa de quadre de maniobra fins a l' interior			
			Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa o, si s'escau, modificació d'escomesa existent de el quadre de maniobra d'enllumenat públic. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
OE02	5,071	H	Oficial 1ª electricista	22,35	113,34	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	96,00	
O12	4,000	H.	Manobre	20,06	80,24	
Mang4x16mm2	25,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²	6,00	150,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	652,40	13,05	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	665,40	19,96	
			Ma d`obra			393,08
			Materials			259,28
			Altres			33,01
			Suma la partida			685,37
			Costos indirectes		2%	13,71
			TOTAL PARTIDA			699,08
07.28		u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència			
			Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.			
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00	
			Altres			950,00
			Suma la partida			950,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		19,00
			TOTAL PARTIDA.....			969,00
07.29		u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
			Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).			
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00	
			Maquinaria			400,00
			Suma la partida			400,00
			Costos indirectes	2%		8,00
			TOTAL PARTIDA.....			408,00
CAPITOL 08 ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ						
08.01		m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual			
			Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05	
			Materials			3,20
			Altres.....			0,05
			Suma la partida			3,25
			Costos indirectes	2%		0,07
			TOTAL PARTIDA.....			3,32
08.02		u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual			
			Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012F000	0,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	12,45	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,80	0,51	
			Maquinaria			18,29
			Materials			33,76
			Altres.....			0,51
			Suma la partida			52,56
			Costos indirectes	2%		1,05
			TOTAL PARTIDA.....			53,61
08.03		m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual			
			Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	21,15	5,29	
C2001000	0,250	h	Martell trenc.man.	3,28	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,60	0,16	
			Materials			10,62
			Altres.....			0,98
			Suma la partida			11,60
			Costos indirectes	2%		0,23
			TOTAL PARTIDA.....			11,83
08.04		m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.			
			Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	3,000	h	Manobre	21,31	63,93	
A0150000	2,000	h	Manobre especialista	21,15	42,30	
C1101200	1,000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	15,65	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	106,20	1,59	
			Materials			106,23
			Altres			17,24
			Suma la partida			123,47
			Costos indirectes		2%	2,47
			TOTAL PARTIDA			125,94
08.05		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
08.06		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,21
08.07		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres			4,17
			Suma la partida			4,17
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			4,25
08.08		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres			4,50
			Suma la partida			4,50
			Costos indirectes		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA			4,59
08.09		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
08.10		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
08.11		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
08.12		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
08.13		kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,14	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,17	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,91	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Ma d`obra			0,53
			Materials			0,02
			Altres			0,68
			Suma la partida			1,23
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,25
08.14		m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B065960B	1,000	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	74,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,30	0,08	
			Materials			5,33
			Altres			74,13
			Suma la partida			79,46
			Costos indirectes		2%	1,59
			TOTAL PARTIDA			81,05
08.15		m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica			
			Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant			
A0122000	0,676	h	Oficial 1a paleta	24,50	16,56	
A0140000	0,334	h	Manobre	21,31	7,12	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
D0718641	0,021	m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.	78,13	1,75	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,70	0,59	
			Materials			24,15
			Altres			7,32
			Suma la partida			31,48
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,11
08.16		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,341	h	Manobre	21,31	7,27	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,63	0,01	
B8111G70	0,021	t	Morter ciment GP,CSIII-W0,sacs	43,85	0,99	
C1704200	0,308	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,44	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,40	0,56	
			Materials			22,36
			Altres			2,00
			Suma la partida			24,36
			Costos indirectes		2%	0,49
			TOTAL PARTIDA			24,85
08.17		u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport			
			Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.			
A012F000	1,000	h	Oficial 1a manyà	24,89	24,89	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	46,20	1,16	
			Maquinaria			18,29
			Materials			46,20
			Altres			1,16
			Suma la partida			65,65
			Costos indirectes		2%	1,31
			TOTAL PARTIDA			66,96
CAPITOL 09 VORADES, VORERES I RIGOLES						
09.01		Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
			Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó,			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P1094	2,500	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	111,38	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	125,60	3,77	
			Ma d`obra			9,71
			Materials			115,91
			Altres			3,77
			Suma la partida			129,39
			Costos indirectes		2%	2,59
			TOTAL PARTIDA			131,98
09.02		Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
			Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P969	1,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	68,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	83,20	2,50	
			Ma d`obra			9,71
			Materials			73,48
			Altres			2,50
			Suma la partida			85,69
			Costos indirectes		2%	1,71
			TOTAL PARTIDA			87,40
09.03		m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
			Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
A012N000	0,290	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,96	
A0140000	0,604	h	Manobre	21,31	12,87	
B06NN14C	0,087	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	5,59	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,07	
B9851700-TR37	1,000	m	Peça form.vorada pref. TR37, 37-10cm ample, 25-12cm alçada	18,20	19,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,80	0,30	
			Materials			19,83
			Altres			25,07
			Suma la partida			44,90
			Costos indirectes		2%	0,90
			TOTAL PARTIDA			45,80
09.04		m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
			Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,240	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,76	
A0140000	0,490	h	Manobre	21,31	10,44	
B06NN14C	0,097	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	6,24	
B0710250	0,004	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,13	
B96519E0-20x25	1,000	m	Vorada recta prefabricada h=25cm b=20cm	9,60	10,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,20	0,24	
			Materials			16,20
			Altres			16,69
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			33,55
09.05		m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
			Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,28	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B06NN14C	0,040	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	2,57	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,07	
B965A4C0Taulo	1,000	m	Vorada tauló recta, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa)	4,10	4,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,90	0,22	
			Materials			14,87
			Altres			7,17
			Suma la partida			22,04
			Costos indirectes		2%	0,44
			TOTAL PARTIDA			22,48
09.06		m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
			Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
A012N000	0,200	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	4,80	
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B051E201	0,002	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,33	
B0710150	0,018	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,65	
B97423E1	3,300	u	Peça mort.ciment blanc 30x30x8cm,p/rigo.	1,74	5,80	
C1704200	0,050	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,07	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,90	0,09	
			Materials			5,87
			Altres			6,94
			Suma la partida			12,81
			Costos indirectes		2%	0,26
			TOTAL PARTIDA			13,07
09.07		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
09.08		m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
			Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B033RJ00	1,800	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	25,52	
C13350C0	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	3,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,40	0,49	
			Materials			26,59
			Altres			6,30
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09.09		m3	Base tot-u artificial ZA25,estesa+picon.98%PM			
			Base de tot-u artificial ZA25, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	2,70	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			29,53
			Suma la partida			30,60
			Costos indirectes		2%	0,61
			TOTAL PARTIDA			31,21
09.10		m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	3,60	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B064300C	1,000	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	4,86	0,73	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Maquinaria			0,73
			Materials			79,34
			Altres			0,20
			Suma la partida			80,27
			Costos indirectes		2%	1,61
			TOTAL PARTIDA			81,88
09.11		m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
			Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	16,80	
A0140000	0,285	h	Manobre	21,31	6,07	
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9F15100-24x16x7	1,000	m2	Llambordí form. Terana color cendra-corten de Breinco 24x16cmx7cm,preu sup.	18,85	19,23	
D0701641	0,048	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l	82,07	4,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	22,90	0,34	
			Materials			25,61
			Altres			21,30
			Suma la partida			46,92
			Costos indirectes		2%	0,94
			TOTAL PARTIDA			47,86
09.12		m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F200Ratllat	1,000	m2	Panot ratllat gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,89	8,05	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			24,00
			Altres			14,00
			Suma la partida			38,00
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,76
09.13		m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F100TacsColor	1,000	m2	Panot tacs color 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	9,00	9,18	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			15,13
			Suma la partida			39,13
			Costos indirectes		2%	0,78
			TOTAL PARTIDA			39,91
09.14		m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10			
			Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9E13200	1,000	m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	6,30	6,43	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			11,40
			Suma la partida			35,40
			Costos indirectes		2%	0,71
			TOTAL PARTIDA			36,11
09.15		PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
			Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
O07	34,997	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	839,93	
O12	34,984	H.	Manobre	20,06	701,78	
A23	1,838	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	205,86	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	1.747,60	52,43	
			Ma d`obra			1.581,78
			Maquinaria			2,44
			Materials			157,35
			Altres			58,42
			Suma la partida			1.800,00
			Costos indirectes		2%	36,00
			TOTAL PARTIDA			1.836,00
CAPITOL 10 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS						
10.01		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
10.02		m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
			Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,060	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	4,04	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			30,87
			Suma la partida			31,94
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,58
10.03		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
BZ11AM63	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	980,50	
			Materials			980,50
			Suma la partida			980,50
			Costos indirectes		2%	19,61
			TOTAL PARTIDA			1.000,11
10.04		m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2			
			Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,004	h	Manobre especialista	21,15	0,08	
B0552B00	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	0,71	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinaria			0,11
			Materials			0,79
			Suma la partida			0,90
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,92
10.05		t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	56,00	56,00	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	60,80	1,82	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			2,89
			Materials			56,00
			Altres			1,82
			Suma la partida			62,61
			Costos indirectes		2%	1,25
			TOTAL PARTIDA			63,86
10.06		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			granític, estesa i compactada			
A012N000	0,016	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,38	
A0140000	0,072	h	Manobre	21,31	1,53	
B9H11251	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	54,70	54,70	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,67	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
C170D0A0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	61,61	0,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,90	0,03	
			Maquinaria			0,43
			Materials			1,91
			Altres			56,02
			Suma la partida			58,36
			Costos indirectes		2%	1,17
			TOTAL PARTIDA			59,53
10.07		m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
			Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,003	h	Manobre especialista	21,15	0,06	
B0552410	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	0,26	
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,09	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinaria			0,09
			Materials			0,32
			Suma la partida			0,41
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,42
10.08		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11231	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític	59,70	59,70	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	64,90	1,95	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			3,32
			Materials			59,70
			Altres			1,95
			Suma la partida			66,87
			Costos indirectes		2%	1,34
			TOTAL PARTIDA			68,21
10.09		t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11151	1,000	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari	61,04	61,04	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	65,80	1,97	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			2,89
			Materials			61,04
			Altres			1,97
			Suma la partida			67,80
			Costos indirectes		2%	1,36
			TOTAL PARTIDA			69,16

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 11 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ						
11.01		u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
			Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
BR45C639	1,000	u	Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	75,22	75,22	
			Altres			75,22
			Suma la partida			75,22
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,72
11.02		u	Subministrament Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Liquidambar styraciflua de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR43H42B	1,000	u	Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	178,95	178,95	
			Altres			178,95
			Suma la partida			178,95
			Costos indirectes		2%	3,58
			TOTAL PARTIDA			182,53
11.03		u	Subministrament Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR41C42B	1,000	u	Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	162,36	162,36	
			Altres			162,36
			Suma la partida			162,36
			Costos indirectes		2%	3,25
			TOTAL PARTIDA			165,61
11.04		u	Subministrament Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 18 a 20 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR43512B	1,000	u	Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	171,21	171,21	
			Altres			171,21
			Suma la partida			171,21
			Costos indirectes		2%	3,42
			TOTAL PARTIDA			174,63
11.05		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	27,67	1,38	
A012P200	0,100	h	Oficial 2a jardiner	23,82	2,38	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
B0111000	0,102	m3	Aigua	1,63	0,17	
BR3P2110	0,307	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	14,95	
C1313330	0,229	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	11,66	
C1501700	0,190	h	Camió transp.7 t	32,86	6,24	
C1502E00	0,090	h	Camió cisterna 8m3	43,34	3,90	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1503300	0,050	h	Camió grua 3t	42,27	2,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	8,40	0,13	
			Ma d`obra			2,38
			Materials			21,00
			Altres			24,21
			Suma la partida			47,59
			Costos indirectes		2%	0,95
			TOTAL PARTIDA			48,54
11.06		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=18-25cm,100x100x60cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,140	h	Oficial 1a jardiner	27,67	3,87	
A012P200	0,217	h	Oficial 2a jardiner	23,82	5,17	
A013P000	0,220	h	Ajudant jardiner	24,56	5,40	
PU20010401	0,100	M2	Adob-refinada plantació arbre	5,71	0,57	
BR3P2110	0,360	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	17,53	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
C1502E00	0,110	h	Camió cisterna 8m3	43,34	4,77	
C1315020	0,255	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	12,05	
C1501700	0,210	h	Camió transp.7 t	32,86	6,90	
C1503300	0,120	h	Camió grua 3t	42,27	5,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,22	
			Ma d`obra			5,17
			Maquinaria			12,05
			Materials			26,80
			Altres			17,86
			Suma la partida			61,88
			Costos indirectes		2%	1,24
			TOTAL PARTIDA			63,12
11.07		Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
			Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,150	h	Oficial 1a jardiner	27,67	4,15	
SRER210x1m	4,000	m	Reroot en rollo flexible plastic 1m	7,10	28,40	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,60	0,49	
			Materials			4,15
			Altres			28,89
			Suma la partida			33,04
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,70
11.08		Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
			Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,740	h	Oficial 1a jardiner	27,67	20,48	
Arborguykit	1,000	ut	Kit complet arborguy cintes contrapesos	55,00	55,00	
P2166	2,200	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	1,52	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	77,00	1,16	
			Materials			22,00
			Altres			56,16
			Suma la partida			78,16
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,72
11.09		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	24,56	4,91	
BR3P2210	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.<1,2dS/m,granel	25,98	30,01	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,33	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,90	0,07	
			Materials			4,91
			Altres			34,41
			Suma la partida			39,32
			Costos indirectes		2%	0,79
			TOTAL PARTIDA			40,11
11.10		Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
			SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	48,00	
O12	2,000	H.	Manobre	20,06	40,12	
BUM304NS	1,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	322,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	412,40	12,37	
			Ma d`obra			88,12
			Materials			324,28
			Altres			12,37
			Suma la partida			424,77
			Costos indirectes		2%	8,50
			TOTAL PARTIDA			433,27
11.11		Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	60,00	
O12	2,500	H.	Manobre	20,06	50,15	
BUM304AL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	542,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	654,40	19,63	
			Ma d`obra			110,15
			Materials			544,28
			Altres			19,63
			Suma la partida			674,06
			Costos indirectes		2%	13,48
			TOTAL PARTIDA			687,54
11.12		Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,800	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	67,20	
O12	2,800	H.	Manobre	20,06	56,17	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
P844	0,054	M3	Formigó HM-20	63,33	3,42	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	854,80	25,64	
			Ma d`obra			123,37
			Materials			731,42
			Altres			25,64
			Suma la partida			880,43
			Costos indirectes		2%	17,61
			TOTAL PARTIDA			898,04
11.13		Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
			Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA600M	1,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	90,00	
P844	0,060	M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	115,80	3,47	
			Ma d`obra			22,03
			Materials			93,80
			Altres			3,47
			Suma la partida			119,30
			Costos indirectes		2%	2,39
			TOTAL PARTIDA			121,69
11.14		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Ma d`obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes		2%	0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
CAPITOL 12 SENYALITZACIÓ						
12.01		Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
12.02		Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232O1	1,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	105,29	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			105,29
			Suma la partida			107,69
			Costos indirectes		2%	2,15
			TOTAL PARTIDA			109,84
12.03		Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
12.04		Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.05		Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.06		Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
12.07		Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.08		Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.09		Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.			
			Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU23002-60x20	1,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	38,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			2,40
			Materials			38,00
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		2%	0,81
			TOTAL PARTIDA			41,21
12.10		Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.11		Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			143,04
			Suma la partida			145,44
			Costos indirectes		2%	2,91
			TOTAL PARTIDA			148,35
12.12		u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3,5m per dos senyals o més a diferents alçades			
			Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3,5m, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base de formigó, per dues senyals de trànsit ho més col·locades a diferents alçades.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	24,50	4,90	
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
BBMZ2612	3,800	m	Tub alumini d:114 mm,p/sup.senyals trànsit	32,69	124,22	
B06NN14C	0,012	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	0,70	
C1503500	0,012	h	Camió grua de 5t	47,51	0,57	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,20	0,14	
			Materials			133,38
			Altres			1,41
			Suma la partida			134,79
			Costos indirectes		2%	2,70
			TOTAL PARTIDA			137,49
12.13		u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3m per una senyal, o dues a mateixa alçada			
			Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3m, per a suport d'una senyal, o dues senyals de trànsit encarades a la mateixa alçada, fixat a la base de formigó, per una senyal de trànsit.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	24,50	4,90	
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
BBMZ2612	3,300	m	Tub alumini d:114 mm,p/sup.senyals trànsit	32,69	107,88	
B06NN14C	0,012	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	0,70	
C1503500	0,012	h	Camió grua de 5t	47,51	0,57	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,20	0,14	
			Materials			117,04
			Altres			1,41
			Suma la partida			118,45
			Costos indirectes		2%	2,37
			TOTAL PARTIDA			120,82
12.14		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,800	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	47,50	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Ma d`obra			12,00
			Materials			57,23
			Suma la partida			69,23
			Costos indirectes		2%	1,38
			TOTAL PARTIDA			70,61
12.15		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,300	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	41,25	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Ma d`obra			12,00
			Materials			50,98
			Suma la partida			62,98
			Costos indirectes		2%	1,26
			TOTAL PARTIDA			64,24
12.16		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Ma d`obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes		2%	0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
12.17		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
			Materials			850,00
			Suma la partida			850,00
			Costos indirectes		2%	17,00
			TOTAL PARTIDA			867,00
12.18		m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
B8ZB1000	0,049	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,30	0,41	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			0,77
			Suma la partida			0,92
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,94
12.19		m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,96
			Suma la partida			1,11
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,13
12.20		m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,033	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,27	
BBM1M000	0,018	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,07	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,75
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,77
12.21		m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,017	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,14	
BBM1M000	0,008	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,03	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,43
			Suma la partida			0,58
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,59
12.22		m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	24,50	0,42	
A0140000	0,008	h	Manobre	21,31	0,17	
P8ZB1000	0,200	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	1,62	
BBM1M000	0,100	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,38	
M37	0,008	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,30	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	2,90	0,09	
			Maquinaria			0,30
			Materials			2,59
			Altres			0,09
			Suma la partida			2,98
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,04

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
12.23		m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	3,97	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	9,30	0,28	
			Ma d`obra			2,86
			Maquinaria			1,60
			Materials			4,88
			Altres			0,28
			Suma la partida			9,62
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,81
12.24		m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000color	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	5,96	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	11,30	0,34	
			Ma d`obra			2,86
			Maquinaria			1,60
			Materials			6,87
			Altres			0,34
			Suma la partida			11,67
			Costos indirectes		2%	0,23
			TOTAL PARTIDA			11,90
12.25		Ut	Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar			
			Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			29,51
			Costos indirectes		2%	0,59
			TOTAL PARTIDA			30,10
12.26		Ut	Senyal horitzontal tipus fletxa			
			Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			8,20
			Costos indirectes		2%	0,16
			TOTAL PARTIDA			8,36
12.27		Ut	Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS			
			Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			20,00
			Costos indirectes		2%	0,40
			TOTAL PARTIDA			20,40
12.28		Ut	Senyal horitzontal limitació velocitat			
			Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			48,50
			Costos indirectes		2%	0,97

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			49,47
CAPITOL 13 OBRES ACCESSÒRIES						
13.01		ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
			Materials			620,00
			Suma la partida			620,00
			Costos indirectes.....		2%	12,40
			TOTAL PARTIDA.....			632,40
13.02		PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
			Sense descomposició			14.600,00
			Costos indirectes.....		2%	292,00
			TOTAL PARTIDA.....			14.892,00
13.03		PA	Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.			
			Sense descomposició			18.933,82
			Costos indirectes.....		2%	378,68
			TOTAL PARTIDA.....			19.312,50

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.1.4. PRESSUPOSTOS PARCIALS (FASE 1)

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	FASE 1-ALT CAMP	*625,50*		*1.351,08*
		625,50	2,16	1.351,08
01.02	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*480,00*		*1.862,40*
		480,00	3,88	1.862,40
01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*659,50*		*4.379,08*
		659,50	6,64	4.379,08
01.04	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*25,00*		*77,25*
		25,00	3,09	77,25
01.05	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*2.157,20*		*14.021,80*
		2.157,20	6,50	14.021,80
01.06	m Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*31,62*
		6,00	5,27	31,62
01.07	u Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*5,04*
		1,00	5,04	5,04
01.08	m Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.			
	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*102,60*		*745,90*
		102,60	7,27	745,90
01.09	m Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,20*		*22,11*
		3,20	6,91	22,11
01.10	u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*649,32*
		6,00	108,22	649,32
01.11	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	FASE 1-ALT CAMP	*830,99*		*4.329,46*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		830,99	5,21	4.329,46
01.12	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*830,99*		*3.531,71*
		830,99	4,25	3.531,71
01.13	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*830,99*		*3.814,24*
		830,99	4,59	3.814,24
01.14	m3 Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*7,20*		*302,98*
		7,20	42,08	302,98
01.15	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*47,64*
		3,00	15,88	47,64
01.16	Ut Desmuntatge de senyal de trànsit			
	Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*17,91*
		1,00	17,91	17,91
	Total 01			35.189,54
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
	Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*264,78*
		6,00	44,13	264,78
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa			
	Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*632,40*
		5,00	126,48	632,40
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*557,93*		*1.740,74*
		557,93	3,12	1.740,74
02.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*641,63*		*1.719,57*
		641,63	2,68	1.719,57

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.05	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*641,63*		*4.119,26*
		641,63	6,42	4.119,26
02.06	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*641,63*		*2.418,95*
		641,63	3,77	2.418,95
	Total 02			10.895,70
03	XARXA DE CLAVEGUERAM			
03.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 1-ALT CAMP	*256,84*		*1.533,33*
		256,84	5,97	1.533,33
03.02	m3 Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.			
	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 1-ALT CAMP	*38,40*		*323,33*
		38,40	8,42	323,33
03.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*339,53*		*909,94*
		339,53	2,68	909,94
03.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*339,53*		*2.179,78*
		339,53	6,42	2.179,78
03.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*339,53*		*1.280,03*
		339,53	3,77	1.280,03
03.06	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*205,09*		*529,13*
		205,09	2,58	529,13
03.07	ml Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa			
	Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 1-ALT CAMP	*123,50*		*969,48*
		123,50	7,85	969,48
03.08	m2 Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
	Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*24,00*		*343,68*
		24,00	14,32	343,68
03.09	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
	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			
	FASE 1-ALT CAMP	*123,50*		*3.614,85*
		123,50	29,27	3.614,85
03.10	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
	FASE 1-ALT CAMP	*126,60*		*1.385,00*
		126,60	10,94	1.385,00
03.11	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,80*		*436,61*
		4,80	90,96	436,61
03.12	u Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
	Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*753,36*
		6,00	125,56	753,36
03.13	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 1-ALT CAMP *156,65* *7.721,28*			
		156,65	49,29	7.721,28
03.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
	FASE 1-ALT CAMP *79,04* *2.205,22*			
		79,04	27,90	2.205,22
03.15	Ut Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior			
	Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,00*		*1.329,44*
		14,00	94,96	1.329,44
03.16	Ut SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta			
	Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,00*		*1.922,34*
		14,00	137,31	1.922,34

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.18	u Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*1.246,80*
		6,00	207,80	1.246,80
03.19	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	FASE 1-ALT CAMP	*24,00*		*447,60*
		24,00	18,65	447,60
03.20	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
	Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*7,00*		*518,00*
		7,00	74,00	518,00
	Total 03			29.649,20
04	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
04.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 1-ALT CAMP	*51,20*		*305,66*
		51,20	5,97	305,66
04.02	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*102,40*		*264,19*
		102,40	2,58	264,19
04.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*58,88*		*157,80*
		58,88	2,68	157,80
04.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*58,88*		*378,01*
		58,88	6,42	378,01
04.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*58,88*		*221,98*
		58,88	3,77	221,98
04.06	ml Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres			
	Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
	FASE 1-ALT CAMP	*128,10*		*653,31*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		128,10	5,10	653,31
04.07	m retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.			
	Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*109,10*		*1.335,38*
		109,10	12,24	1.335,38
04.08	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	FASE 1-ALT CAMP	*119,00*		*4.224,50*
		119,00	35,50	4.224,50
04.09	m Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	FASE 1-ALT CAMP	*137,00*		*1.356,30*
		137,00	9,90	1.356,30
04.10	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
	FASE 1-ALT CAMP *51,20* *1.645,06*			
		51,20	32,13	1.645,06
04.11	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 1-ALT CAMP	*256,00*		*33,28*
		256,00	0,13	33,28
04.12	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa			
	Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*1.091,30*
		5,00	218,26	1.091,30
04.15	u Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa			
	Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*151,61*
		1,00	151,61	151,61
04.16	u Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa			
	Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*126,40*
		2,00	63,20	126,40
04.17	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
	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			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*1.253,50*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		5,00	250,70	1.253,50
04.19	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*161,54*
		2,00	80,77	161,54
04.23	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*240,87*
		1,00	240,87	240,87
04.24	u Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*188,94*
		2,00	94,47	188,94
04.26	u Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar			
	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*154,26*
		2,00	77,13	154,26
04.27	u Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.			
	Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*225,36*
		1,00	225,36	225,36
04.29	m Canonada deg.17mm,cega,soterra.			
	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*11,00*
		5,00	2,20	11,00
04.30	u Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada			
	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*50,60*
		5,00	10,12	50,60
04.31	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*210,20*
		2,00	105,10	210,20
04.32	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*102,04*
		1,00	102,04	102,04
04.33	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*341,49*
		3,00	113,83	341,49
04.34	u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	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			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*243,80*
		4,00	60,95	243,80
04.35	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*352,52*
		4,00	88,13	352,52
04.36	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*250,05*
		3,00	83,35	250,05
04.37	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
	Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*452,52*
		3,00	150,84	452,52
04.38	u Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat			
	Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*1.238,82*
		3,00	412,94	1.238,82
04.39	u Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
	Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*52,53*
		3,00	17,51	52,53
04.40	u Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*167,19*
		3,00	55,73	167,19
04.41	u Connexió a xarxa existent aigua potable			
	Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable,			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*163,20*
		2,00	81,60	163,20
04.42	m Desinfecció canonades segons RD 140/2003			
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
	FASE 1-ALT CAMP	*115,00*		*351,90*
		115,00	3,06	351,90
04.43	u Proves de pressió fins 350 ml			
	Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*204,00*
		1,00	204,00	204,00
	Total 04			18.361,11
05	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS			
05.01	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis			
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*325,30*
		5,00	65,06	325,30
05.02	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis			
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
	FASE 1-ALT CAMP	*15,00*		*319,50*
		15,00	21,30	319,50
05.03	u Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa			
	Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
	FASE 1-ALT CAMP	*15,00*		*388,95*
		15,00	25,93	388,95
	Total 05			1.033,75
06	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA			
06.01	m. Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.			
	Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
	FASE 1-ALT CAMP	*368,40*		*12.849,79*
		368,40	34,88	12.849,79
06.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,54*		*521,70*
		5,54	94,17	521,70
06.03	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 1-ALT CAMP	*368,40*		*47,89*
		368,40	0,13	47,89

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.04	u Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
	FASE 1-ALT CAMP	*16,00*		*3.638,72*
		16,00	227,42	3.638,72
06.05	u. Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*1.714,96*
		4,00	428,74	1.714,96
	Total 06			18.773,06
07	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS			
07.02	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*931,56*
		6,00	155,26	931,56
07.03	Ml Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador			
	Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*191,00*		*292,23*
		191,00	1,53	292,23
07.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 1-ALT CAMP	*37,53*		*224,05*
		37,53	5,97	224,05
07.05	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*125,10*		*322,76*
		125,10	2,58	322,76
07.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*43,16*		*115,67*
		43,16	2,68	115,67
07.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*43,16*		*277,09*
		43,16	6,42	277,09
07.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*43,16*		*162,71*
		43,16	3,77	162,71
07.09	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N,			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	muntat com a canalització soterrada			
	FASE 1-ALT CAMP	*356,00*		*982,56*
		356,00	2,76	982,56
07.10	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 1-ALT CAMP	*334,00*		*43,42*
		334,00	0,13	43,42
07.11	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*37,53*		*2.735,56*
		37,53	72,89	2.735,56
07.12	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
	FASE 1-ALT CAMP	*11,00*		*1.156,10*
		11,00	105,10	1.156,10
07.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*11,00*		*1.252,13*
		11,00	113,83	1.252,13
07.14	Ut Dau de base de formigó de 80x80x80			
	Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
	FASE 1-ALT CAMP	*11,00*		*1.232,22*
		11,00	112,02	1.232,22
07.15	Ut Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
	Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
	FASE 1-ALT CAMP	*11,00*		*5.170,55*
		11,00	470,05	5.170,55
07.16	u SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat			
	Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*555,93*
		3,00	185,31	555,93
07.17	u Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana			
	Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*48,96*
		3,00	16,32	48,96
07.18	u SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
	FASE 1-ALT CAMP	*12,00*		*7.469,88*
		12,00	622,49	7.469,88
07.19	u SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
	FASE 1-ALT CAMP	*3,00*		*1.646,52*
		3,00	548,84	1.646,52
07.20	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,00*		*265,44*
		14,00	18,96	265,44
07.21	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
	FASE 1-ALT CAMP	*364,50*		*1.807,92*
		364,50	4,96	1.807,92
07.22	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
	FASE 1-ALT CAMP	*364,50*		*2.766,56*
		364,50	7,59	2.766,56
07.23	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
	FASE 1-ALT CAMP	*63,00*		*116,55*
		63,00	1,85	116,55
07.24	Ml Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
	Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
	FASE 1-ALT CAMP	*28,00*		*143,36*
		28,00	5,12	143,36
07.25	u SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,00*		*699,86*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		14,00	49,99	699,86
	Total 07			30.419,59
08	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ			
08.01	m2 Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual			
	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,60*		*21,91*
		6,60	3,32	21,91
08.02	u Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual			
	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*53,61*
		1,00	53,61	53,61
08.03	m2 Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual			
	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*47,52*		*562,16*
		47,52	11,83	562,16
08.04	m3 Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.			
	Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,82*		*355,15*
		2,82	125,94	355,15
08.05	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,08*		*18,79*
		6,08	3,09	18,79
08.06	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,94*		*77,84*
		14,94	5,21	77,84
08.07	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,94*		*63,50*
		14,94	4,25	63,50
08.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*14,94*		*68,57*
		14,94	4,59	68,57
08.09	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,43*		*14,51*
		2,43	5,97	14,51
08.10	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,80*		*7,50*
		2,80	2,68	7,50
08.11	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,80*		*17,98*
		2,80	6,42	17,98
08.12	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,80*		*10,56*
		2,80	3,77	10,56
08.13	kg Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
	FASE 1-ALT CAMP	*43,78*		*54,73*
		43,78	1,25	54,73
08.14	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,43*		*196,95*
		2,43	81,05	196,95
08.15	m2 Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica			
	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant			
	FASE 1-ALT CAMP	*31,24*		*1.003,12*
		31,24	32,11	1.003,12
08.16	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
	FASE 1-ALT CAMP	*66,05*		*1.641,34*
		66,05	24,85	1.641,34
08.17	u Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport			
	Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*66,96*
		1,00	66,96	66,96
	Total 08			4.235,18
09	VORADES, VORERES I RIGOLES			
09.01	Ml Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
	Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
	FASE 1-ALT CAMP	*10,40*		*1.372,59*
		10,40	131,98	1.372,59
09.02	Ut Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
	Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Totalment col.locada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*349,60*
		4,00	87,40	349,60
09.03	m Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
	Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*285,50*		*13.075,90*
		285,50	45,80	13.075,90
09.04	m Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
	Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*40,00*		*1.342,00*
		40,00	33,55	1.342,00
09.05	m Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
	Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
	FASE 1-ALT CAMP	*211,51*		*4.754,74*
		211,51	22,48	4.754,74
09.06	m Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
	FASE 1-ALT CAMP	*295,90*		*3.867,41*
		295,90	13,07	3.867,41
09.07	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*1.110,00*		*721,50*
		1.110,00	0,65	721,50
09.08	m3 Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
	Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
	FASE 1-ALT CAMP	*206,37*		*6.923,71*
		206,37	33,55	6.923,71
09.10	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
	FASE 1-ALT CAMP	*154,79*		*12.674,21*
		154,79	81,88	12.674,21
09.11	m2 Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
	Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1.023,50*		*48.984,71*
		1.023,50	47,86	48.984,71
09.12	m2 Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,37*		*91,86*
		2,37	38,76	91,86
09.13	m2 Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
	Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
	FASE 1-ALT CAMP	*6,00*		*239,46*
		6,00	39,91	239,46
09.15	PA Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
	Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
	FASE 1-ALT CAMP	*0,42*		*771,12*
		0,42	1.836,00	771,12
	Total 09			95.168,81
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
10.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*1.796,65*		*1.167,82*
		1.796,65	0,65	1.167,82
10.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
	FASE 1-ALT CAMP	*449,16*		*14.633,63*
		449,16	32,58	14.633,63
10.03	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*1.000,11*
		1,00	1.000,11	1.000,11
10.04	m2 Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2			
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
	FASE 1-ALT CAMP	*1.796,65*		*1.652,92*
		1.796,65	0,92	1.652,92
10.05	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*252,31*		*16.112,52*
		252,31	63,86	16.112,52
10.06	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
	FASE 1-ALT CAMP	*21,36*		*1.271,56*
		21,36	59,53	1.271,56
10.07	m2 Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
	FASE 1-ALT CAMP	*1.899,15*		*797,64*
		1.899,15	0,42	797,64
10.08	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 1-ALT CAMP	*222,56*		*15.180,82*
		222,56	68,21	15.180,82
10.09	t Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,34*		*369,31*
		5,34	69,16	369,31
	Total 10			52.186,33
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ			
11.01	u Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*383,60*
		5,00	76,72	383,60
11.05	u Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*242,70*
		5,00	48,54	242,70
11.07	Ut SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
	Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*168,50*
		5,00	33,70	168,50
11.08	Ut SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
	Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*398,60*
		5,00	79,72	398,60
11.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,60*		*64,18*
		1,60	40,11	64,18
11.10	Ut Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
	SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*2.166,35*
		5,00	433,27	2.166,35
11.11	Ut Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*3.437,70*
		5,00	687,54	3.437,70
11.13	Ut Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
	Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l.,			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
	FASE 1-ALT CAMP	*7,00*		*851,83*
		7,00	121,69	851,83
	Total 11			7.713,46
12	SENYALITZACIÓ			
12.02	Ut Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*109,84*
		1,00	109,84	109,84
12.03	Ut Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.04	Ut Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.05	Ut Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.06	Ut Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*153,20*
		2,00	76,60	153,20
12.07	Ut Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.08	Ut Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60 Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*108,56*
		1,00	108,56	108,56
12.09	Ut Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm. Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*41,21*
		1,00	41,21	41,21
12.10	Ut Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60 Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.11	Ut Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*148,35*
		1,00	148,35	148,35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
12.14	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més			
	Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*282,44*
		4,00	70,61	282,44
12.15	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal			
	Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
	FASE 1-ALT CAMP	*7,00*		*449,68*
		7,00	64,24	449,68
12.17	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*867,00*
		1,00	867,00	867,00
12.18	m Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 1-ALT CAMP	*30,80*		*28,95*
		30,80	0,94	28,95
12.19	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 1-ALT CAMP	*25,80*		*29,15*
		25,80	1,13	29,15
12.20	m Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina			
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 1-ALT CAMP	*5,00*		*3,85*
		5,00	0,77	3,85
12.21	m Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina			
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 1-ALT CAMP	*190,90*		*112,63*
		190,90	0,59	112,63
12.22	m Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina			
	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	FASE 1-ALT CAMP	*8,60*		*26,14*
		8,60	3,04	26,14
12.23	m2 Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual			
	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	FASE 1-ALT CAMP	*22,25*		*218,27*
		22,25	9,81	218,27
12.25	Ut Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar			
	Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*30,10*
		1,00	30,10	30,10

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
12.26	Ut Senyal horitzontal tipus fletxa Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 1-ALT CAMP	*11,00*		*91,96*
		11,00	8,36	91,96
12.27	Ut Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*20,40*
		1,00	20,40	20,40
12.28	Ut Senyal horitzontal limitació velocitat Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 1-ALT CAMP	*4,00*		*197,88*
		4,00	49,47	197,88
	Total 12			4.005,21
13	OBRES ACCESSÒRIES			
13.01	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
	FASE 1-ALT CAMP	*1,00*		*632,40*
		1,00	632,40	632,40
13.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	FASE 1-ALT CAMP	*0,42*		*6.254,64*
		0,42	14.892,00	6.254,64
13.03	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.			
	FASE 1-ALT CAMP	*0,42*		*8.111,25*
		0,42	19.312,50	8.111,25
	Total 13			14.998,29
	TOTAL			322.629,23

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.1.5. PRESSUPOST GENERAL (FASE 1)

PRESSUPOST GENERAL FASE 1

Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

CAPÍTOL	RESUM	FASE 1 (*) IMPORT	%
1	DEMOLICIONS	35.189,54	10,91%
2	MOVIMENTS DE TERRES	10.895,70	3,38%
3	XARXA DE CLAVEGUERAM	29.649,20	9,19%
4	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	18.361,11	5,69%
5	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS	1.033,75	0,32%
6	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA	18.773,06	5,82%
7	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS	30.419,59	9,43%
8	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ	4.235,18	1,31%
9	VORADES, VORERES I RIGOLES	95.168,81	29,50%
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS	52.186,33	16,18%
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	7.713,46	2,39%
12	SENYALITZACIÓ	4.005,21	1,24%
13	OBRES ACCESSÒRIES	14.998,29	4,65%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**322.629,23**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals… 41.941,80		
	6,00% Benefici industrial 19.357,75		
	SUMA DE G.G. i B.I. ……	61.299,55	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	383.928,78	
	21% I.V.A……	80.625,04	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**464.553,82**	

Puja el pressupost de tota la fase 1 a QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

(*) La superfície de l'àmbit corresponent a la fase 1 és de 2.922 m²

Bràfim, a octubre de 2021

Gesa, s.l

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col.legiat 16.134

4.2. PRESSUPOST FASE 2

4.2.1. AMIDAMENTS (FASE 2)

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	DEMOLICIONS					
01.01	m Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm					
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 entroncaments	1	47,20			47,20
	Av. Alt Camp F2 façana-vorera oest	1	409,00			409,00
	Av. Alt Camp F2 façana-vorera est varis trams	1	375,50			375,50
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*831,70*
						831,70
01.02	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.					
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 vorera exist. oest	1	410,30			410,30
	Av. Alt Camp F2 vorera est exist. varis trams	1	385,80			385,80
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*796,10*
						796,10
01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 vorera exist. oest	1	547,00			547,00
	Av. Alt Camp F2 vorera est exist. varis trams	1	502,00			502,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.049,00*
						1.049,00
01.04	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 previsio varis	1	25,00			25,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*25,00*
						25,00
01.05	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.					
	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 calçada existent	1	3.912,50			3.912,50
	Av. Alt Camp F2 compl. ressalt exist.	1	42,00			42,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3.954,50*
						3.954,50
01.06	m Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.					
	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Reixes laterals ressalt Av. Alt Camp F2	2	3,00			6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
01.07	u Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.					
	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Embornals exist. Av. Alt Camp costat S. Isidre	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
01.10	u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km					
	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, arbres existents F2	15				15,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*15,00*
						15,00
01.11	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals					
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals					
	FASE 2-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Demol vorades F2	1,3	796,10	0,20	0,40	82,79
	Demol. panot F2	1,3	1.049,00		0,20	272,74
	Demol. pav. formigó F2	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F2	1,3	3.954,50		0,20	1.028,17
	Demol. reixa F2	1	6,00	0,20	0,20	0,24
	Demol embornals F2	1	2,00		0,25	0,50
	Av. Alt Camp, arbres existents F2	15			1,00	15,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.405,94*
						1.405,94
01.12	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km					
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Demol vorades F2	1,3	796,10	0,20	0,40	82,79
	Demol. panot F2	1,3	1.049,00		0,20	272,74
	Demol. pav. formigó F2	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F2	1,3	3.954,50		0,20	1.028,17
	Demol. reixa F2	1	6,00	0,20	0,20	0,24
	Demol embornals F2	1	2,00		0,25	0,50
	Av. Alt Camp, arbres existents F2	15			1,00	15,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.405,94*
						1.405,94
01.13	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Demol vorades F2	1,3	796,10	0,20	0,40	82,79
	Demol. panot F2	1,3	1.049,00		0,20	272,74
	Demol. pav. formigó F2	1,3	25,00		0,20	6,50
	Demol. asfalt F2	1,3	3.954,50		0,20	1.028,17
	Demol. reixa F2	1	6,00	0,20	0,20	0,24
	Demol embornals F2	1	2,00		0,25	0,50
	Av. Alt Camp, arbres existents F2	15			1,00	15,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.405,94*
						1.405,94
01.14	m3 Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201					
	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, arbres existents F2	15			1,20	18,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*18,00*
						18,00
01.15	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus					
	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Banc Av. Alt camp F2 vorera est	1				1,00
	Cartell informatiu camí Fondo	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
01.16	Ut Desmuntatge de senyal de trànsit					
	Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2	4				4,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
02	MOVIMENTS DE TERRES					
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora					
	Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Local. serveis varis Av. Alt Camp F2	5	1,00	1,00	1,20	6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa					
	Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Local. serveis varis Av. Alt Camp F2	5				5,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió					
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	189,30	0,25		47,33
		1	336,92	0,25		84,23
		1	270,00	0,25		67,50
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	9,00	0,25		2,25
		1	196,00	0,25		49,00
		1	36,50	0,25		9,13
		1	15,93	0,25		3,98
		1	310,26	0,25		77,57
		1	50,17	0,25		12,54
		1	84,10	0,25		21,03
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1	21,32	0,25		5,33
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3	2,05	0,25		1,54
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2	0,95	0,25		0,48
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1	7,60	0,25		1,90
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F2	1	1,33	0,16		0,21
		1	19,56	0,16		3,13
		1	2,75	0,16		0,44
		1	2,75	0,16		0,44
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1	5,20	0,25		1,30
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1	784,53	0,16		125,52
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1	1.207,00	0,16		193,12
		1	1.013,52	0,16		162,16
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2	44,50	0,16		14,24
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*884,37*
						884,37
02.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	189,30	0,25		54,42
		1,15	336,92	0,25		96,86
		1,15	270,00	0,25		77,63
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	9,00	0,25		2,59
		1,15	196,00	0,25		56,35
		1,15	36,50	0,25		10,49
		1,15	15,93	0,25		4,58
		1,15	310,26	0,25		89,20
		1,15	50,17	0,25		14,42
		1,15	84,10	0,25		24,18
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1,15	21,32	0,25		6,13
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3,45	2,05	0,25		1,77
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2,3	0,95	0,25		0,55
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1,15	7,60	0,25		2,19
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F2	1,15	1,33	0,16		0,24
		1,15	19,56	0,16		3,60
		1,15	2,75	0,16		0,51
		1,15	2,75	0,16		0,51
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1,15	5,20	0,25		1,50
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1,15	784,53	0,16		144,35
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1,15	1.207,00	0,16		222,09
		1,15	1.013,52	0,16		186,49
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2,3	44,50	0,16		16,38
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.017,03*
						1.017,03
02.05	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	189,30	0,25		54,42

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
		1,15	336,92		0,25	96,86
		1,15	270,00		0,25	77,63
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	9,00		0,25	2,59
		1,15	196,00		0,25	56,35
		1,15	36,50		0,25	10,49
		1,15	15,93		0,25	4,58
		1,15	310,26		0,25	89,20
		1,15	50,17		0,25	14,42
		1,15	84,10		0,25	24,18
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1,15	21,32		0,25	6,13
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3,45	2,05		0,25	1,77
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2,3	0,95		0,25	0,55
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1,15	7,60		0,25	2,19
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F2	1,15	1,33		0,16	0,24
		1,15	19,56		0,16	3,60
		1,15	2,75		0,16	0,51
		1,15	2,75		0,16	0,51
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1,15	5,20		0,25	1,50
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1,15	784,53		0,16	144,35
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1,15	1.207,00		0,16	222,09
		1,15	1.013,52		0,16	186,49
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2,3	44,50		0,16	16,38
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.017,03*
						1.017,03

02.06 m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

FASE 2-ALT CAMP

	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	189,30		0,25	54,42
		1,15	336,92		0,25	96,86
		1,15	270,00		0,25	77,63
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1,15	9,00		0,25	2,59
		1,15	196,00		0,25	56,35
		1,15	36,50		0,25	10,49
		1,15	15,93		0,25	4,58
		1,15	310,26		0,25	89,20
		1,15	50,17		0,25	14,42
		1,15	84,10		0,25	24,18
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1,15	21,32		0,25	6,13
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3,45	2,05		0,25	1,77
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2,3	0,95		0,25	0,55
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1,15	7,60		0,25	2,19
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F2	1,15	1,33		0,16	0,24
		1,15	19,56		0,16	3,60
		1,15	2,75		0,16	0,51
		1,15	2,75		0,16	0,51
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1,15	5,20		0,25	1,50
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1,15	784,53		0,16	144,35
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1,15	1.207,00		0,16	222,09
		1,15	1.013,52		0,16	186,49
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2,3	44,50		0,16	16,38
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.017,03*
						1.017,03

03 XARXA DE CLAVEGUERAM

03.01 m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

FASE 2-ALT CAMP

	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt central a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,36*
						9,36

03.03 m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km

FASE 2-ALT CAMP

	Rases clav. F2	1,15	9,36			10,76

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,76*
						10,76
03.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Rases clav. F2	1,15	9,36			10,76
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,76*
						10,76
03.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Rases clav. F2	1,15	9,36			10,76
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,76*
						10,76
03.06	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65		3,90
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt central a 2 costats Ø250	1	6,00	0,65		3,90
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*7,80*
						7,80
03.10	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa					
	Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt central a 2 costats Ø250	1	6,00			6,00
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud a 2 costats Ø250	1	6,00			6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*12,00*
						12,00
03.13	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 emb. ressalt central a 2 costats Ø250 tot form	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Av. Alt Camp F2 emb. ressalt central a 2 costats Ø250 ded.tub	-1	6,00	0,05		-0,30
	Av. Alt Camp F2 emb. ressalt sud a 2 costats Ø250 tot form	1	6,00	0,65	1,20	4,68
	Av. Alt Camp F2 emb. ressalt sud a 2 costats Ø250 ded.tub	-1	6,00	0,05		-0,30
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*8,76*
						8,76
03.15	Ut Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior					
	Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt central a 2 costats	2				2,00
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud a 2 costats	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
03.16	Ut SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta					
	Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	mitx 1:0.5:4.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt central a 2 costats	2				2,00
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud a 2 costats	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
03.20	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre					
	Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 embornals ressalt central	1				1,00
	Av. Alt Camp F2 embornals ressalt sud	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS					
04.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. boca reg Ø110	1	1,50	0,40	0,50	0,30
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant Ø110	2	1,50	0,40	0,50	0,60
	Av. Alt Camp vorera oest F2, distr. reg Ø32	1	246,00	0,40	0,50	49,20
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*50,10*
						50,10
04.02	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. boca reg Ø110	1	1,50	0,40		0,60
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant Ø110	2	1,50	0,40		1,20
	Av. Alt Camp vorera oest F2, distr. reg Ø32	1	246,00	0,40		98,40
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*100,20*
						100,20
04.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	50,10			57,62
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*57,62*
						57,62
04.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	50,10			57,62
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*57,62*
						57,62
04.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	50,10			57,62
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*57,62*
						57,62
04.08	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa					
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. boca reg Ø110	1	1,50			1,50
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant	2	1,50			3,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Ø110					
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,50*
						4,50
04.09	m Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa					
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, distr. reg Ø32	1	246,00			246,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*246,00*
						246,00
04.10	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. boca reg Ø110	1	1,50	0,40	0,50	0,30
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant Ø110	2	1,50	0,40	0,50	0,60
	Av. Alt Camp vorera oest F2, distr. reg Ø32	1	246,00	0,40	0,50	49,20
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*50,10*
						50,10
04.11	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. boca reg Ø110	1	1,50			1,50
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant Ø110	2	1,50			3,00
	Av. Alt Camp vorera oest F2, distr. reg Ø32	1	246,00			246,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*250,50*
						250,50
04.12	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa					
	Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. nou hidrant	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.13	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa					
	Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, boca de reg	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.14	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa					
	Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-nord F1, distr. 2 ramals de reg	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.15	u Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa					
	Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, tram per nova boca de reg	1				1,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
04.20	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre					
	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.21	u Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat					
	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2 Hidrant (senyal indicacio)	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.22	u Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament					
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2 Hidrant (senyal indicacio)	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.23	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.					
	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	c. B. Guillem T. i C.Jardi	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
04.29	m Canonada deg.17mm,cega,soterra.					
	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Ramals a anelles degoteig Av. Alt camp oest F2	9	1,00			9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00
04.30	u Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada					
	Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Arbres Av. Alt camp oest F2	9				9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00
04.41	u Connexió a xarxa existent aigua potable					
	Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. xarxa exist. a nou hidrant	2				2,00
	Av. Alt Camp vorera oest F2, connex. xarxa exist. nova boca reg	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
05	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS					
05.01	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis					
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest i sudoest F2	4				4,00
	Av. Alt Camp vorera est i sudest F2	2				2,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
05.02	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis					
	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest i sudoest F2	3				3,00
	Av. Alt Camp vorera est i sudest F2	4				4,00
	Av. Alt Camp calçada F2	12				12,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*19,00*
						19,00
05.03	u Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa					
	Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest i sudoest F2	8				8,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*8,00*
						8,00
06	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA					
06.01	m. Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.					
	Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera est F2	1	9,9000			9,9000
		1	13,6000			13,6000
		1	50,2000			50,2000
		1	17,1000			17,1000
		1	9,4000			9,4000
		1	16,0000			16,0000
		1	30,0000			30,0000
		1	52,6000			52,6000
		1	11,3000			11,3000
		1	21,7000			21,7000
	Av. Alt Camp creuament calçada F2	1	9,0000			9,0000
		1	8,0000			8,0000
		1	7,0000			7,0000
	Av. Alt Camp vorera oest F2	1	20,0000			20,0000
		1	13,4000			13,4000
		1	24,7000			24,7000
		1	30,7000			30,7000
		1	32,0000			32,0000
		1	41,3000			41,3000
		1	46,3000			46,3000
		1	22,3000			22,3000
		1	25,2000			25,2000
	Av. Alt Camp vorera est F2 tram prop c.Isidre	1	28,6000			28,6000
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*540,30*
						540,30
06.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera est F2, reforç creuam. Aimeric	1	12,50	0,40	0,50	2,50
	Av. Alt Camp creuament calçada est-oest F2	1	9,00	0,40	0,50	1,80
	Av. Alt Camp vorera est F2 creuam. Teodor M.	1	16,00	0,40	0,50	3,20
	Av. Alt Camp creuament mig calçada F2	1	8,00	0,40	0,50	1,60
	Av. Alt Camp creuament sud calçada F2	1	7,00	0,40	0,50	1,40
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,50*
						10,50
06.03	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 2-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alt Camp vorera est F2	1	9,90			9,90
		1	13,60			13,60
		1	50,20			50,20
		1	17,10			17,10
		1	9,40			9,40
		1	16,00			16,00
		1	30,00			30,00
		1	52,60			52,60
		1	11,30			11,30
		1	21,70			21,70
	Av. Alt Camp creuament calçada F2	1	9,00			9,00
		1	8,00			8,00
		1	7,00			7,00
	Av. Alt Camp vorera oest F2	1	20,00			20,00
		1	13,40			13,40
		1	24,70			24,70
		1	30,70			30,70
		1	32,00			32,00
		1	41,30			41,30
		1	46,30			46,30
		1	22,30			22,30
		1	25,20			25,20
	Av. Alt Camp vorera est F2 tram prop c.Isidre	1	28,60			28,60
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*540,30*
						540,30
06.04	u Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Arquetes M. Av. Alt Camp vorera est F2	9				9,00
	Arquetes M. Av. Alt Camp vorera oest F2	7				7,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*16,00*
						16,00
06.05	u. Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya					
	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Arquetes H. Av. Alt Camp vorera est F2	4				4,0000
	Arquetes H. Av. Alt Camp vorera oest F2	3				3,0000
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
06.06	Ut Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal					
	Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Armari i pedestal, Av. Alt Camp F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
07	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS					
07.02	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus					
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F2, llums existents	11				11,00
	Av. Alt Camp est F2, llums existents	12				12,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*23,00*
						23,00
07.03	Ml Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador					
	Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp oest F2, llums existents	1	409,00			409,00
	Av. Alt Camp est F2, llums existents	1	280,00			280,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*689,00*
						689,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00	0,40	0,30	35,64
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50	0,40	0,30	4,38
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00	0,40	0,30	15,36
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	1	7,00	0,60	0,30	1,26
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	1	9,00	0,60	0,30	1,62
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	1	8,50	0,60	0,30	1,53
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*59,79*
						59,79
07.05	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00	0,40		118,80
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50	0,40		14,60
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00	0,40		51,20
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	1	7,00	0,60		4,20
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	1	9,00	0,60		5,40
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	1	8,50	0,60		5,10
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*199,30*
						199,30
07.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	59,79			68,76
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*68,76*
						68,76
07.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	59,79			68,76
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*68,76*
						68,76
07.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	FASE 2-ALT CAMP					
	rases F2	1,15	59,79			68,76
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*68,76*
						68,76
07.09	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.					
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00			297,00
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50			36,50
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00			128,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	2	7,00			14,00
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	2	9,00			18,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	2	8,50			17,00
	Av. Alt Camp, columnes est, F2 pujar col.	22	2,00			44,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*554,50*
						554,50
07.10	m Banda de senyalització presència de servei color específic					
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	depenent del servei a senyalitzar.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00			297,00
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50			36,50
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00			128,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	2	7,00			14,00
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	2	9,00			18,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	2	8,50			17,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*510,50*
						510,50
07.11	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00	0,40	0,30	35,64
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50	0,40	0,30	4,38
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00	0,40	0,30	15,36
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	1	7,00	0,60	0,30	1,26
	Av. Alt Camp F1 creuament Aimeric E.	1	9,00	0,60	0,30	1,62
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	1	8,50	0,60	0,30	1,53
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*59,79*
						59,79
07.12	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra					
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 creuament Aimeric E. (inici F2)	1				1,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	2				2,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
07.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F1 creuament Aimeric E. (inici F2)	1				1,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	2				2,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*5,00*
						5,00
07.14	Ut Dau de base de formigó de 80x80x80					
	Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2	22				22,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*22,00*
						22,00
07.15	Ut Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan					
	Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2	22				22,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*22,00*
						22,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.18	u SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions					
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2	22				22,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*22,00*
						22,00
07.20	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent					
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2	22				22,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*22,00*
						22,00
07.21	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00			297,00
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50			36,50
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00			128,00
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	1	9,00			9,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	1	7,00			7,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	1	8,50			8,50
	Av. Alt Camp, columnes est, F2 pujar col.	22	2,00			44,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*530,00*
						530,00
07.22	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.					
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 p.ll.1.15 a quadre (deduint creuaments)	1	297,00			297,00
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.8 a quadre (deduint creuaments)	1	36,50			36,50
	Av. Alt Camp F2 p.ll.2.7 a ramal pas serv. costat quadre	1	128,00			128,00
	Av. Alt Camp F2 creuament M.Teodor magrinyà	1	7,00			7,00
	Av. Alt Camp F2 creuament Aimeric E.	1	9,00			9,00
	Av. Alt Camp F2 creuament sud	1	8,50			8,50
	Av. Alt Camp, columnes est, F2 pujar col.	22	2,00			44,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*530,00*
						530,00
07.23	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub.					
	Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.					
	Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2, pujada a llum.	22	4,500			99,000
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*99,00*
						99,00
07.24	Ml Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra					
	Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.					
	FASE 2-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alt Camp, columnes est, F2, p.terra	22	2,00			44,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*44,00*
						44,00
07.25	u SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.					
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp, columnes est, F2, p.terra	22				22,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*22,00*
						22,00
07.26	Ut Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat					
	Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Nou quadre EP Av. Alt camp F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
07.28	u Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència					
	Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Legalització F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
07.29	u Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes					
	Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Legalització F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
09	VORADES, VORERES I RIGOLES					
09.01	Ml Gual vehicles 60x40x28 Model V-60					
	Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp vorera oest F2 gual entrada camí S.Isidre	1	10,00			10,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,00*
						10,00
09.02	Ut Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60					
	Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp vorera oest F2 entrada camí S.Isidre	2				2,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
09.03	m Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter					
	Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2	1	141,70			141,70
		1	270,60			270,60
	Av. Alt Camp vorera est F2	1	6,00			6,00
		1	119,00			119,00
		1	10,60			10,60
		1	187,15			187,15
		1	87,00			87,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*822,05*
						822,05
09.04	m Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter					
	Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest perimetre escocells F2	9	8,00			72,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*72,00*
						72,00
09.05	m Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter					
	Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp oest sep.entrada c.S.Isidre-vorera transv. F2	2	2,00			4,00
	Av. Alt camp oest sep.entrada c.S.Isidre-vorera long. F2	1	10,80			10,80
	Av. Alt Camp oest sep.resalt vorera transv. F2	4	5,00			20,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*34,80*
						34,80
09.06	m Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc					
	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest F2	1	141,70			141,70
		1	270,60			270,60
	Av. Alt Camp vorera est F2	1	6,00			6,00
		1	119,00			119,00
		1	10,60			10,60
		1	187,15			187,15
		1	87,00			87,00
	Av. Alt camp vorera oest F2 gual entrada camí S.Isidre	1	10,00			10,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*832,05*
						832,05
09.07	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	189,30			189,30
		1	336,92			336,92
		1	270,00			270,00
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	9,00			9,00
		1	196,00			196,00
		1	36,50			36,50
		1	15,93			15,93
		1	310,26			310,26
		1	50,17			50,17
		1	84,10			84,10
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1	21,32			21,32
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3	2,05			6,15
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2	0,95			1,90

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1	7,60			7,60
	Av. Alt Camp espais rigoles vàries F2	1	1,33			1,33
		1	19,56			19,56
		1	2,75			2,75
		1	2,75			2,75
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1	5,20			5,20
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.566,74*
						1.566,74
09.08	m3 Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.					
	Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	189,300	0,200		37,860
		1	336,920	0,200		67,384
		1	270,000	0,200		54,000
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	9,000	0,200		1,800
		1	196,000	0,200		39,200
		1	36,500	0,200		7,300
		1	15,930	0,200		3,186
		1	310,260	0,200		62,052
		1	50,170	0,200		10,034
		1	84,100	0,200		16,820
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1	21,320	0,200		4,264
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3	2,050	0,200		1,230
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2	0,950	0,200		0,380
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1	7,600	0,200		1,520
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1	5,200	0,200		1,040
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*308,07*
						308,07
09.10	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat					
	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	189,30	0,15		28,40
		1	336,92	0,15		50,54
		1	270,00	0,15		40,50
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	9,00	0,15		1,35
		1	196,00	0,15		29,40
		1	36,50	0,15		5,48
		1	15,93	0,15		2,39
		1	310,26	0,15		46,54
		1	50,17	0,15		7,53
		1	84,10	0,15		12,62
	Av. Alt Camp cami Isidre vorera oest-pav. formigó F2	1	21,32	0,25		5,33
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3	2,05	0,15		0,92
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2	0,95	0,15		0,29
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1	7,60	0,15		1,14
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1	5,20	0,15		0,78
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*233,21*
						233,21
09.11	m2 Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada					
	Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	189,30			189,30
		1	336,92			336,92
		1	270,00			270,00
	Av. Alt Camp vorera oest-llamborda-vorada F2	1	9,00			9,00
		1	196,00			196,00
		1	36,50			36,50
		1	15,93			15,93
		1	310,26			310,26
		1	50,17			50,17
		1	84,10			84,10
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1.498,18*
						1.498,18
09.12	m2 Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color					
	Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alta Camp vorera oest-p.ratllat varis F2	3	2,05			6,15
	Av. Alta Camp vorera est-p.ratllat varis F2	2	0,95			1,90
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*8,05*
						8,05
09.13	m2 Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color					
	Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alta Camp vorera oest-p.tacs varis F2	1	7,60			7,60
	Av. Alta Camp vorera est-p.tacs varis F2	1	5,20			5,20
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*12,80*
						12,80
09.15	PA Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana					
	Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Remats F2, p.p.	0,58				0,58
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*0,58*
						0,58
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS					
10.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1	784,53			784,53
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1	1.207,00			1.207,00
		1	1.013,52			1.013,52
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2	44,50			89,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3.094,05*
						3.094,05
10.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM					
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1	784,53	0,25		196,13
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1	1.207,00	0,25		301,75
		1	1.013,52	0,25		253,38
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2	44,50	0,25		22,25
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*773,51*
						773,51
10.03	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Desplaçament a obra màquines i neteja prèvia F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
10.04	m2 Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2					
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1	784,53			784,53
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1	1.207,00			1.207,00
		1	1.013,52			1.013,52
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2	44,50			89,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3.094,05*
						3.094,05
10.05	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	2,4	784,530	0,060		112,972
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	2,4	1.207,000	0,060		173,808
		2,4	1.013,520	0,060		145,947
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2 (va amb					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	AC16D+AC11v)					
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*432,73*
						432,73
10.06	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Formació de ressalts (gruix salvar vorada 25-5cm capa trànsit):					
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2,4	44,50	0,20		21,36
		2,4	44,50	0,20		21,36
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*42,72*
						42,72
10.07	m2 Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2					
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	1	784,53			784,53
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	1	1.207,00			1.207,00
		1	1.013,52			1.013,52
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2	44,50			89,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3.094,05*
						3.094,05
10.08	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada-aparcament F2	2,4	784,530	0,050		94,144
	Av. Alt Camp calçada-aparcament-rigola F2	2,4	1.207,000	0,050		144,840
		2,4	1.013,520	0,050		121,622
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2 (va amb AC16D+AC11v)					
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*360,61*
						360,61
10.09	t Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp calçada ressalt F2	2,4	44,500	0,050		5,340
		2,4	44,500	0,050		5,340
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*10,68*
						10,68
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ					
11.01	u Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l					
	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F2 Tipuanas	9				9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00
11.05	u Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.					
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F2	9				9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00
11.07	Ut SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000					
	Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F2	9				9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
11.08	Ut SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada					
	Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F2	9				9,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*9,00*
						9,00
11.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.					
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp vorera oest escocells F2	9	2,13	0,15		2,88
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,88*
						2,88
11.10	Ut Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent					
	SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Cadires Av. Alt camp vorera oest F2	4				4,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
11.11	Ut Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent					
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Bancs Av. Alt camp vorera oest F2	3				3,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
11.12	Ut Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent					
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Bancs dobles Av. Alt camp vorera oest F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
11.13	Ut Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011					
	Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Papereres Av. Alt camp vorera oest-est F2	6				6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
11.14	Ut Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar					
	Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2 abans corba camí Fondo	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12	SENYALITZACIÓ					
12.01	Ut Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Cediu el pas, previsió procedent camí Fondo	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.02	Ut Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm					
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.					
	FASE 2-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Stop, F2	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.04	Ut Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	limit velocitat 30, F2	4				4,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
12.05	Ut Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	Prohibit aturar-se i estacionar, F2	3				3,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*3,00*
						3,00
12.06	Ut Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	Perill ressalt, F2	4				4,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*4,00*
						4,00
12.07	Ut Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	Situació pas vianants, F2	6				6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*6,00*
						6,00
12.08	Ut Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60 Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	Situació aparcament adaptat, F2	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.09	Ut Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm. Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació. FASE 2-ALT CAMP					
	Situació aparcament adaptat, F2	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.14	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants. FASE 2-ALT CAMP					
	Suports 2-3 senyals, Av. Alt Camp F2	7				7,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
12.15	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants. FASE 2-ALT CAMP					
	Suports 1 senyal, Av. Alt Camp F2	7				7,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*7,00*
						7,00
12.16	Ut Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat. FASE 2-ALT CAMP					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Recol·loc. senyal orient. costat camí Fondo F2	1				1,00
	Recol. cartell fusta rural, costat camí Fondo F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.17	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Desplaçament equip senyalització, F2	1				1,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*1,00*
						1,00
12.18	m Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, separació entre aparcaments	16	2,00	1,10		35,20
	carrers transv. a Av. Alt Camp F2, long. costat stop	1	6,00	1,10		6,60
		1	6,70	1,10		7,37
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*49,17*
						49,17
12.19	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F2, prohibit aparcar	1	10,00			10,00
		1	8,60			8,60
		1	9,50			9,50
		1	29,80			29,80
		1	13,40			13,40
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*71,30*
						71,30
12.20	m Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, previsió	1	15,00			15,00
	Av. Alt Camp F2, corba Av. Alt Camp-c. Fondo	1	41,40			41,40
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*56,40*
						56,40
12.21	m Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, separació entre carrils	1	101,00			101,00
		1	14,00			14,00
		1	15,30			15,30
		1	159,80			159,80
		1	103,30			103,30
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*393,40*
						393,40
12.22	m Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina					
	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F2, Stop carrers transv.	1	5,40			5,40
	Av. Alt Camp F2, pas vianants	3	5,50			16,50
	Av. Alt camp F2, Stop carrers transv.	1	6,40			6,40
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*28,30*
						28,30
12.23	m2 Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual					
	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, pas vianants	2	44,50	0,50		44,50
		1	20,00	0,50		10,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*54,50*
						54,50
12.25	Ut Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar					
	Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o					

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, Senyal aparcament adaptat	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.26	Ut Senyal horitzontal tipus fletxa					
	Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt Camp F2, fletxes simples	11				11,00
	Av. Alt Camp F2, fletxes dobles	3		2,00		6,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*17,00*
						17,00
12.27	Ut Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS					
	Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F2, Stop carrers transv.	2				2,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*2,00*
						2,00
12.28	Ut Senyal horitzontal limitació velocitat					
	Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	Av. Alt camp F2, límit 30 Km/h	11				11,00
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*11,00*
						11,00
13	OBRES ACCESSÒRIES					
13.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus					
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	p.p. F2	0,58				0,58
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*0,58*
						0,58
13.03	PA Seguretat i salut a les obres					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.					
	FASE 2-ALT CAMP					
	p.p. F2	0,58				0,58
	Total FASE 2-ALT CAMP.....					*0,58*
						0,58

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.2.2. QUADRE DE PREUS I (FASE 2)

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 DEMOLICIONS			
01.01	m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm	2,16
		Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	
		DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
01.02	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	3,88
		Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		TRES EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
01.03	m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	6,64
		Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
01.04	m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	3,09
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		TRES EUROS amb NOU CÈNTIMS	
01.05	m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.	6,50
		Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
01.06	m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.	5,27
		Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor	
		CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
01.07	u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	5,04
		Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		CINC EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
01.08	m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.	7,27
		Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		SET EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
01.09	m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	6,91
		Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		SIS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
01.10	u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km	108,22
		Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		CENT VUIT EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
01.11	m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals	5,21
		Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals	
		CINC EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
01.12	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	4,25
		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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
01.13	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,59

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

01.14	m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	42,08

Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

QUARANTA-DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

01.15	Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus	15,88

Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.

QUINZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

01.16	Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit	17,91

Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.

DISSET EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

CAPITOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

02.01	m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora	44,13

Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora

QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

02.02	u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa	126,48

Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.

CENT VINT-I-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

02.03	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió	3,12

Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

02.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km

DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

02.05	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

02.06	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 XARXA DE CLAVEGUERAM			
03.01	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
03.02	m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.	8,42
		Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	
		VUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
03.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
03.05	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
03.06	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.07	ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa	7,85
		Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.	
		SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
03.08	m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió	14,32
		Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		CATORZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
03.09	m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa	29,27
		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	
		VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
03.10	m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa	10,94

CODI	UD	RESUM	PREU
		Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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	
		DEU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
03.11	m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4	90,96
		Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	
		NORANTA EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
03.12	u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4	125,56
		Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
03.13	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió	49,29
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
03.14	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant	27,90
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM	
		VINT-I-SET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
03.15	Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior	94,96
		Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.	
		NORANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
03.16	Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta	137,31
		Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.	
		CENT TRENTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
03.17	u	Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.	180,01
		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
03.18	u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.	207,80
		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		DOS-CENTS SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
03.19	u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6	18,65
		Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	
		DIVUIT EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
03.20	Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre	74,00
		Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament	

CODI	UD	RESUM	PREU
		interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.	
		SETANTA-QUATRE EUROS	
CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
04.01	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
04.02	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.04	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
04.05	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
04.06	ml	Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres	5,10
		Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.	
		CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
04.07	m	retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.	12,24
		Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.	
		DOTZE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
04.08	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa	35,50
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
04.09	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa	9,90
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		NOU EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
04.10	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant	32,13
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra,	

CODI	UD	RESUM	PREU
		en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM	
		TRENTA-DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.11	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13
		Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	
		ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.12	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa	218,26
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS DIVUIT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
04.13	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa	214,39
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS CATORZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
04.14	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa	208,68
		Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa	
		DOS-CENTS VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.15	u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa	151,61
		Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	
		CENT CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
04.16	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa	63,20
		Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS	
04.17	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	250,70
		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	
		DOS-CENTS CINQUANTA EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
04.18	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	188,94
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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	

CODI	UD	RESUM	PREU
		soterrada	
		CENT VUITANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.19	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	80,77
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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	
		VUITANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
04.20	u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre	474,68
		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	
		QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.21	u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat	38,69
		Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	
		TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
04.22	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament	32,83
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	
		TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
04.23	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.	240,87
		Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	
		DOS-CENTS QUARANTA EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
04.24	u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	94,47
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	
		NORANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
04.25	u	Electovàlvula reg 1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal	51,65
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	
		CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
04.26	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	77,13
		Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada	
		SETANTA-SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.27	u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.	225,36
		Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements	

CODI	UD	RESUM	PREU
		gobernats, programat i comprovat	
		DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
04.28	m	Canonada deg.17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra.	2,99
		Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
04.29	m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.	2,20
		Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DOS EUROS amb VINT CÈNTIMS	
04.30	u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada	10,12
		Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		DEU EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
04.31	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	105,10
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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	
		CENT CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
04.32	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra	102,04
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
		CENT DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
04.33	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.	113,83
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT TRETZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
04.34	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	60,95
		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	
		SEIXANTA EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
04.35	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.	88,13
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		VUITANTA-VUIT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
04.36	u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	83,35
		Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	
		VUITANTA-TRES EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
04.37	u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	150,84
		Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.	
		CENT CINQUANTA EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.38	u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat	412,94
		Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.	
		QUATRE-CENTS DOTZE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.39	u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4	17,51
		Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	
		DISSET EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
04.40	u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions	55,73
		Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.	
		CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
		CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
04.41	u	Connexió a xarxa existent aigua potable	81,60
		Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.	
		VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
04.42	m	Desinfecció canonades segons RD 140/2003	3,06
		Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003	
		TRES EUROS amb SIS CÈNTIMS	
04.43	u	Proves de pressió fins 350 ml	204,00
		Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.	
		DOS-CENTS QUATRE EUROS	
CAPITOL 05 NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS			
05.01	Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis	65,06
		Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.	
		SEIXANTA-CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS	
05.02	Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis	21,30
		Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de	

CODI	UD	RESUM	PREU

projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.

VINT-I-UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

05.03	u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa	25,93

Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.

VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

CAPITOL 06 XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA

06.01	m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.	34,88

Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.

TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

06.02	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack	94,17

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

NORANTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS

06.03	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13

Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.

ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

06.04	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	227,42

Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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

DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

06.05	u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya	428,74

Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador

QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

06.06	Ut	Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal	561,00

Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.

CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS

CAPITOL 07 XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS

07.01	Ut	Enllumenat provisional: llumenera i suport, cablejat aeri, desmuntatge final	882,95

Partida alçada per la Instal·lació de la xarxa d'enllumenat públic provisional, amb suports i lluminàries procedents de reaprofitament o noves si cal, de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent muntant per la connexió elèctrica de la llumernera, cablejat aeri connectat a punt de llum proper. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament, així com el desmuntatge de tot el conjunt de l'enllumenat provisional.

VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
07.02	Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus	155,26
		Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.	
		CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
07.03	Ml	Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador	1,53
		Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.	
		UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
07.04	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
07.05	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM	2,58
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
07.06	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
07.07	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
07.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
07.09	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	2,76
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
07.10	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13
		Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	
		ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
07.11	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió	72,89
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
07.12	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra	105,10
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm,	

CODI	UD	RESUM	PREU
		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	
		CENT CINC EUROS amb DEU CÈNTIMS	
07.13	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.	113,83
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		CENT TRETZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
07.14	Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80	112,02
		Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.	
		CENT DOTZE EUROS amb DOS CÈNTIMS	
07.15	Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan	470,05
		Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.	
		QUATRE-CENTS SETANTA EUROS amb CINC CÈNTIMS	
07.16	u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat	185,31
		Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.	
		CENT VUITANTA-CINC EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
07.17	u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana	16,32
		Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat	
		SETZE EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
07.18	u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions	622,49
		Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
07.19	u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions	548,84
		Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.	
		CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
07.20	Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent	18,96
		Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.	
		DIVUIT EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
07.21	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub	4,96
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		QUATRE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
07.22	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.	7,59
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	
		SET EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
07.23	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub	1,85
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	
		UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
07.24	Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra	5,12
		Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.	
		CINC EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
07.25	u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.	49,99
		Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada	
		QUARANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
07.26	Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat	5.957,89
		Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10,	

CODI	UD	RESUM	PREU

amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.

CINC MIL NOU-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

07.27	PA	Conjunt de treballs de modificació o nova execució d'escomesa de quadre de maniobra fins a l' interior	699,08

Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa o, si s'escau, modificació d'escomesa existent de el quadre de maniobra d'enllumenat públic. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.

SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS

07.28	u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència	969,00

Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.

NOU-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS

07.29	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	408,00

Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).

QUATRE-CENTS VUIT EUROS

CAPITOL 08 ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ

08.01	m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual	3,32

Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

08.02	u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual	53,61

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la

CODI	UD	RESUM	PREU
		seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CINQUANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
08.03	m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual	11,83
		Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		ONZE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
08.04	m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.	125,94
		Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
08.05	m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.	3,09
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		TRES EUROS amb NOU CÈNTIMS	
08.06	m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals	5,21
		Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals	
		CINC EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
08.07	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	4,25
		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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
08.08	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,59
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
08.09	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,97
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
08.10	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	2,68
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
08.11	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	6,42
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
08.12	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,77
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		TRES EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
08.13	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,25
		Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades	

CODI	UD	RESUM	PREU
		B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
08.14	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió	81,05
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		VUITANTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS	
08.15	m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica	32,11
		Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant	
		TRENTA-DOS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
08.16	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat	24,85
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
08.17	u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport	66,96
		Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.	
		SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
CAPITOL 09 VORADES, VORERES I RIGOLES			
09.01	Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60	131,98
		Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.	
		CENT TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.02	Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60	87,40
		Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.	
		VUITANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
09.03	m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter	45,80
		Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter	
		QUARANTA-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
09.04	m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter	33,55
		Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
09.05	m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter	22,48
		Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
		VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.06	m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc	13,07
		Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
		TRETZE EUROS amb SET CÈNTIMS	
09.07	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM	0,65
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
09.08	m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.	33,55
		Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.	
		TRENTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
09.09	m3	Base tot-u artificial ZA25,estesa+picon.98%PM	31,21
		Base de tot-u artificial ZA25, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	
		TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
09.10	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat	81,88
		Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
		VUITANTA-UN EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.11	m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada	47,86
		Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.	
		QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
09.12	m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color	38,76
		Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
		TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
09.13	m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color	39,91
		Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
		TRENTA-NOU EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
09.14	m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10	36,11
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	
		TRENTA-SIS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
09.15	PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana	1.836,00
		Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.	
		MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS	
CAPITOL 10 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
10.01	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM	0,65
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	
10.02	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM	32,58
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	
		TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
10.03	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	1.000,11
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.	
		MIL EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
10.04	m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2	0,92
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2	
		ZERO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
10.05	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.	63,86
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
10.06	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.	59,53
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
10.07	m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2	0,42
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2	
		ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
10.08	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.	68,21
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.	
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
10.09	t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.	69,16
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	
		SEIXANTA-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
CAPITOL 11 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ			
11.01	u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	76,72
		Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l	
		SETANTA-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
11.02	u	Subministrament Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	182,53
		Subministrament de Liquidambar styraciflua de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	

CODI	UD	RESUM	PREU
		CENT VUITANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
11.03	u	Subministrament Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	165,61
		Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	
		CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
11.04	u	Subministrament Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	174,63
		Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 18 a 20 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	
		CENT SETANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
11.05	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.	48,54
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
11.06	u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=18-25cm,100x100x60cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.	63,12
		Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		SEIXANTA-TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
11.07	Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000	33,70
		Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.	
		TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
11.08	Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada	79,72
		Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.	
		SETANTA-NOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
11.09	m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.	40,11
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.	
		QUARANTA EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
11.10	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent	433,27
		SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
11.11	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	687,54
		SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
11.12	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.	898,04
		VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
11.13	Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011 Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i polléster color gris RAL 7011.	121,69
		CENT VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	
11.14	Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.	34,17
		TRENTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
CAPITOL 12 SENYALITZACIÓ			
12.01	Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	76,60
		SETANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
12.02	Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	109,84
		CENT NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
12.03	Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.04	Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.05	Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.06	Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	76,60
		SETANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
12.07	Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	108,56

CODI	UD	RESUM	PREU
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.08	Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60	108,56
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.	
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.09	Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.	41,21
		Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.	
		QUARANTA-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
12.10	Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60	108,56
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	
		CENT VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
12.11	Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II	148,35
		Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.	
		CENT QUARANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
12.12	u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3,5m per dos senyals o més a diferents alçades	137,49
		Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3,5m, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base de formigó, per dues senyals de trànsit ho més col·locades a diferents alçades.	
		CENT TRENTA-SET EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
12.13	u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3m per una senyal, o dues a mateixa alçada	120,82
		Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3m, per a suport d'una senyal, o dues senyals de trànsit encarades a la mateixa alçada, fixat a la base de formigó, per una senyal de trànsit.	
		CENT VINT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
12.14	Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més	70,61
		Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.	
		SETANTA EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
12.15	Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal	64,24
		Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.	
		SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
12.16	Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar	34,17
		Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
12.17	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal	867,00
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.	

CODI	UD	RESUM	PREU
		VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS	
12.18	m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,94
		ZERO EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
12.19	m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	1,13
		UN EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
12.20	m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,77
		ZERO EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
12.21	m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,59
		ZERO EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
12.22	m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	3,04
		TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
12.23	m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	9,81
		NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
12.24	m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc.),reflectora,màq.accionament manual Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	11,90
		ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
12.25	Ut	Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	30,10
		TRENTA EUROS amb DEU CÈNTIMS	
12.26	Ut	Senyal horitzontal tipus fletxa Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	8,36
		VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
12.27	Ut	Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	20,40
		VINT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
12.28	Ut	Senyal horitzontal limitació velocitat Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.	49,47
		QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
CAPITOL 13 OBRES ACCESSÒRIES			
13.01	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.	632,40

CODI	UD	RESUM	PREU
		SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
13.02	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	14.892,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.	
		CATORZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS	
13.03	PA	Seguretat i salut a les obres	19.312,50
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.	
		DINOU MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.2.3. QUADRE DE PREUS II (FASE 2)

QUADRE DE PREUS 2

Projecte de pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt camp, a Bràfim

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 DEMOLICIONS						
01.01		m	Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,071	h	Manobre especialista	21,15	1,50	
C170H000	0,071	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	0,60	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,50	0,02	
			Materials			1,50
			Altres			0,62
			Suma la partida			2,12
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,16
01.02		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,22	
			Altres			3,80
			Suma la partida			3,80
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			3,88
01.03		m2	Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,078	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,03	
C1313330	0,029	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,48	
			Altres			6,51
			Suma la partida			6,51
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,64
01.04		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
01.05		m2	Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,010	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	0,51	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,14
			Suma la partida			6,37
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,50
01.06		m	Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
			Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
C1101200	0,050	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	0,78	
C1311430	0,001	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			Materials			4,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			5,17
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,27
01.07		u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,097	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,94	
			Altres			4,94
			Suma la partida			4,94
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,04
01.08		m	Demol.claveguera D<=100cm,form.vibrpr.,solera=20cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 20 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	21,15	4,23	
C1101200	0,100	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	1,57	
C1313330	0,025	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,20	0,06	
			Materials			4,23
			Altres			2,90
			Suma la partida			7,13
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			7,27
01.09		m	Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,133	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,77	
			Altres			6,77
			Suma la partida			6,77
			Costos indirectes		2%	0,14
			TOTAL PARTIDA			6,91
01.10		u	Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
			Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	27,67	7,19	
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	24,56	6,39	
B2RA9SB0	0,100	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 200201	45,00	4,50	
B2RA9TD0	0,320	t	Deposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 200201	75,00	24,00	
C1503000	0,770	h	Camió grua	36,57	28,16	
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	46,41	34,81	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,25	0,85	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Maquinaria			28,16
			Materials			13,58

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres.....			64,36
			Suma la partida			106,10
			Costos indirectes.....		2%	2,12
			TOTAL PARTIDA.....			108,22
01.11		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres.....			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes.....		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA.....			5,21
01.12		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres.....			4,17
			Suma la partida			4,17
			Costos indirectes.....		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA.....			4,25
01.13		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres.....			4,50
			Suma la partida			4,50
			Costos indirectes.....		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			4,59
01.14		m3	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
			Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA9RC0	0,750	t	Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201	55,00	41,25	
			Altres.....			41,25
			Suma la partida			41,25
			Costos indirectes.....		2%	0,83
			TOTAL PARTIDA.....			42,08
01.15		Ut	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
			Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
O07	0,330	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,92	
O12	0,330	H.	Manobre	20,06	6,62	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	11,55	0,58	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	15,10	0,45	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			14,54
			Maquinaria			0,58
			Altres			0,45
			Suma la partida			15,57
			Costos indirectes		2%	0,31
			TOTAL PARTIDA			15,88
01.16		Ut	Desmuntatge de senyal de trànsit			
			Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
O12	0,600	H.	Manobre	20,06	12,04	
M18	0,400	H.	Compressor 2 martells	11,55	4,62	
M02	0,010	H.	Camió 12 Tn	38,50	0,39	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	17,10	0,51	
			Ma d`obra			12,04
			Maquinaria			5,01
			Altres			0,51
			Suma la partida			17,56
			Costos indirectes		2%	0,35
			TOTAL PARTIDA			17,91
CAPITOL 02 MOVIMENTS DE TERRES						
02.01		m3	Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
			Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,31	42,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	42,60	0,64	
			Materials			42,62
			Altres			0,64
			Suma la partida			43,26
			Costos indirectes		2%	0,87
			TOTAL PARTIDA			44,13
02.02		u	Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa			
			Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
			Sense descomposició			124,00
			Costos indirectes		2%	2,48
			TOTAL PARTIDA			126,48
02.03		m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
			Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,010	h	Pala carregadora s/caden. 11-17t,+escarificadora	90,97	0,91	
C1312340	0,025	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	86,02	2,15	
			Altres			3,06
			Suma la partida			3,06
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,12
02.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.05		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
02.06		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
CAPITOL 03 XARXA DE CLAVEGUERAM						
03.01		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
03.02		m3	Excav.pou aïllat h2-4m,terreny tràns.,mitjans mecànics,càrrega mec.			
			Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,005	h	Manobre	21,31	0,11	
C1313330	0,160	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	8,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,10	0,00	
			Materials			0,11
			Altres			8,14
			Suma la partida			8,25
			Costos indirectes		2%	0,17
			TOTAL PARTIDA			8,42
03.03		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
03.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
03.05		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
03.06		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
03.07		ml	Bombeig d'aigües residuals amb canonada d'impulsió inclosa			
			Bombeig d'aigües residuals, d'import total màxim i a justificar, des de pou de registre fins a un altre a una distància màxima de 50ml, consistent en lloguer d'un dia complert de bomba GRUNFOS model Unilift KP o similar, canonada de PE-75 de 50ml de desaigua, cable elèctric 4x10 de 50ml per subministrar corrent a la bomba des del quadre provisional d'obres o a través del lloguer d'un generador, amb les proteccions corresponents. Inclou també la part proporcional del tapat provisional de la canonada a l'interior del pou on es fa el bombament així com la connexió provisional del tub de PE-75 al pou o cata que rep el bombeig. Trasllat de bomba a cada moment que es necessiti i la realització de les accions mencionades anteriorment per deixar sempre les connexions del desviament correctament realitzat, tantes vegades com sigui necessàri fins completar l'endegament de tot el rial de Bareu.			
CZ138401	1,666	h	Electrobomba submergibleDN=80mm,2,2kW,guardamotor	1,61	2,68	
CZ111000	1,666	h	Grup electrògen de 1-5kVA	2,50	4,17	
A012M000	0,008	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,20	
A013M000	0,008	h	Ajudant muntador	21,75	0,17	
BFB19400	0,010	m	Tub polietilè PE 100,DN=63mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	1,74	0,02	
BFWB1905	0,040	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,p/connec.pressió	11,29	0,45	
BFYB1905	0,010	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=63mm,connect.pressió	0,09	0,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,40	0,01	
			Maquinaria			6,85
			Materials			0,84
			Altres			0,01
			Suma la partida			7,70
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,85

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.08		m2	Capa neteja+anivell. g=15cm form. HL-150/P/20/, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 15 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0122000	0,070	h	Oficial 1a paleta	24,50	1,72	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
A0140000	0,140	h	Manobre	21,31	2,98	
B06NLA2C	0,150	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	58,83	9,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,70
			Altres			9,34
			Suma la partida			14,04
			Costos indirectes		2%	0,28
			TOTAL PARTIDA			14,32
03.09		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			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			
A012M000	0,280	h	Oficial 1a muntador	25,32	7,09	
A013M000	0,280	h	Ajudant muntador	21,75	6,09	
BD7JL180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	15,02	15,32	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Materials			13,18
			Altres			15,52
			Suma la partida			28,70
			Costos indirectes		2%	0,57
			TOTAL PARTIDA			29,27
03.10		m	Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,53	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	21,75	2,18	
BD7JG180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	5,83	5,95	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,70	0,07	
			Materials			4,71
			Altres			6,02
			Suma la partida			10,73
			Costos indirectes		2%	0,21
			TOTAL PARTIDA			10,94
03.11		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	64,62	67,85	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	6,87	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres			75,43
			Suma la partida			89,18
			Costos indirectes		2%	1,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			90,96
03.12		u	Paret pou circ.D=100 fins a 60cm con de reducció,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de D=100 cm fins a 60cm en con de reducció, de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
BDD1A090d100-60	1,000	u	Peça form.p/pou circ.D=100-60cm con reducció,pref.	98,62	103,55	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
D0701821	0,007	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,75
			Altres.....			109,35
			Suma la partida			123,10
			Costos indirectes.....		2%	2,46
			TOTAL PARTIDA.....			125,56
03.13		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BHM10	1,000	m3	Formigó HM-10/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	40,00	44,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			48,26
			Altres.....			0,06
			Suma la partida			48,32
			Costos indirectes.....		2%	0,97
			TOTAL PARTIDA.....			49,29
03.14		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.0,6-1,5m,tot-ú art. ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,060	h	Manobre especialista	21,15	1,27	
B0372000	1,150	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1313330	0,040	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	2,04	
C133A030	0,060	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,47	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,30	0,02	
			Materials			1,27
			Altres.....			26,08
			Suma la partida			27,35
			Costos indirectes.....		2%	0,55
			TOTAL PARTIDA.....			27,90
03.15		Ut	Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior			
			Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
O12	0,800	H.	Manobre	20,06	16,05	
P1026	1,000	Ut	Caixa prefabricada embornal 70x30x70cm interior	25,89	25,89	
P8445	0,099	M3	Formigó HNE-15	63,78	6,31	
A23	0,162	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	18,14	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	90,40	2,71	
			Ma d`obra.....			43,58
			Maquinaria			0,22
			Materials			46,07
			Altres.....			3,24
			Suma la partida			93,10
			Costos indirectes.....		2%	1,86

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			94,96
03.16		Ut	SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta			
			Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			
O07	0,990	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	23,76	
O12	0,990	H.	Manobre	20,06	19,86	
P38351712	1,000	Ut	Bastiment i reixa IMPU D400 recta	83,57	83,57	
A22	0,035	M3	Morter mixt M 10b (1:0.50:4) (10 N/mm2)	100,38	3,51	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	130,70	3,92	
			Ma d`obra.....			44,38
			Maquinaria			0,05
			Materials			86,17
			Altres.....			4,02
			Suma la partida			134,62
			Costos indirectes.....		2%	2,69
			TOTAL PARTIDA.....			137,31
03.17		u	Bastiment circ.,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	161,57	161,57	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres.....			162,89
			Suma la partida			176,48
			Costos indirectes.....		2%	3,53
			TOTAL PARTIDA.....			180,01
03.18		u	Bastiment circ.reixa,fos.dúctil Norinco,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort.			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa tipus reixa abatible i amb tanca, GEO PKSR Norinco o equivalent, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	1,12	
BDDZ6DD0Reixa	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa reixa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas D=600mm,D400	188,82	188,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,60	0,20	
			Materials			13,59
			Altres.....			190,14
			Suma la partida			203,73
			Costos indirectes.....		2%	4,07
			TOTAL PARTIDA.....			207,80
03.19		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	7,20	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,31	6,39	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	3,63	3,63	
D0701821	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,86	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,60	0,20	
			Materials			17,43
			Altres.....			0,85
			Suma la partida			18,28
			Costos indirectes.....		2%	0,37

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			18,65
03.20		Ut	Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
			Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	37,98	
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	21,75	32,63	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,88	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	70,60	1,06	
			Materials			70,82
			Altres.....			1,73
			Suma la partida			72,55
			Costos indirectes.....		2%	1,45
			TOTAL PARTIDA.....			74,00
CAPITOL 04 XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
04.01		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres.....			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes.....		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA.....			5,97
04.02		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres.....			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes.....		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			2,58
04.03		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres.....			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes.....		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			2,68
04.04		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
04.05		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
04.06		ml	Instal·lació provisional d'obra per garantir subministre durant obres			
			Subministre i execució d'instal·lació provisional d'obra per la xarxa provisional d'aigua potable amb canonada de PEØ40mm, accessoris de llautó, a cada costat del carrer, per tal de garantir el subministrament durant les obres, incloent els accessoris i derivacions fins comptador, a qualsevol distància i la seva connexió a comptador existent, i neteja i desinfecció de la canonada provisional, suports de qualsevol tipus per deixar-la penjada, o qualsevol sistema eficient. També inclou el desmuntatge final i desconnexió, acopi del material per reaprofitament o transport a magatzem de la brigada o cànon de residus, segons indicacions de la DF.			
			Sense descomposició			5,00
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,10
04.07		m	retirada canonades qualsevol tipus Ø max. 200mm, abocad., extrac. acopi, trasllat.			
			Retirada de canonades de qualsevol tipus de diàmetre màxim 200mm i deposició en abocador autoritzat, inclou extracció, acopi, empaquetat, trasllat a abocador i deposició documentada.			
			Sense descomposició			12,00
			Costos indirectes		2%	0,24
			TOTAL PARTIDA			12,24
04.08		m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,220	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,57	
A013M000	0,220	h	Ajudant muntador	21,75	4,79	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	6,46	6,59	
BFWB1E62	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	55,56	16,67	
BFYB1E62	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,p/soldar	1,02	1,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,40	0,16	
			Materials			10,36
			Altres			24,44
			Suma la partida			34,80
			Costos indirectes		2%	0,70
			TOTAL PARTIDA			35,50
04.09		m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A012M000	0,160	h	Oficial 1a muntador	25,32	4,05	
A013M000	0,160	h	Ajudant muntador	21,75	3,48	
BFB16600	1,000	m	Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN	0,58	0,59	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			12201-2			
BFWB1605	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	4,88	1,46	
BFYB1605	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=32mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	7,50	0,11	
			Materials			7,53
			Altres			2,18
			Suma la partida			9,71
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,90
04.10		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	21,15	2,12	
B0310500	1,800	t	Sorra 0-3,5 mm	15,00	27,00	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	1,53	
C133A0K0	0,150	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,48	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,03	
			Materials			2,12
			Altres			29,38
			Suma la partida			31,50
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,13
04.11		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
04.12		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6960	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=125mm	95,06	95,06	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			96,82
			Suma la partida			213,98
			Costos indirectes		2%	4,28
			TOTAL PARTIDA			218,26
04.13		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6940	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=80mm	91,27	91,27	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres			93,03
			Suma la partida			210,19

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		4,20
			TOTAL PARTIDA.....			214,39
04.14		u	Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa			
			Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,489	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,02	
A013M000	2,489	h	Ajudant muntador	21,75	54,14	
BF3A6910	1,000	u	Derivació fosa,DN=125mm,2 unions campana+anella estanquit. p/aigua,DN ramal=40mm	85,67	85,67	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,20	1,76	
			Materials			117,16
			Altres.....			87,43
			Suma la partida			204,59
			Costos indirectes	2%		4,09
			TOTAL PARTIDA.....			208,68
04.15		u	Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa			
			Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	2,337	h	Oficial 1a muntador	25,32	59,17	
A013M000	2,337	h	Ajudant muntador	21,75	50,83	
BF3C1637	1,000	u	Con red.fosa,DN=125-65mm,2embridades aigua	36,99	36,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	110,00	1,65	
			Materials			110,00
			Altres.....			38,64
			Suma la partida			148,64
			Costos indirectes	2%		2,97
			TOTAL PARTIDA.....			151,61
04.16		u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua,fons rasa			
			Brida cega de fosa de 125 mm de DN, amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
A012M000	0,736	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,64	
A013M000	0,736	h	Ajudant muntador	21,75	16,01	
BF3D36F0	1,000	u	Brida cega fosa,DN=125mm,anella aigua	26,79	26,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	34,70	0,52	
			Materials			34,65
			Altres.....			27,31
			Suma la partida			61,96
			Costos indirectes	2%		1,24
			TOTAL PARTIDA.....			63,20
04.17		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			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			
A012M000	1,620	h	Oficial 1a muntador	25,32	41,02	
A013M000	1,620	h	Ajudant muntador	21,75	35,24	
BN1216E0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	168,38	168,38	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	76,30	1,14	
			Materials			76,26
			Altres.....			169,52
			Suma la partida			245,78

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		4,92
			TOTAL PARTIDA.....			250,70
04.18		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 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			
A012M000	1,430	h	Oficial 1a muntador	25,32	36,21	
A013M000	1,430	h	Ajudant muntador	21,75	31,10	
BN1216D0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	116,92	116,92	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	67,30	1,01	
			Materials			67,31
			Altres.....			117,93
			Suma la partida			185,24
			Costos indirectes	2%		3,70
			TOTAL PARTIDA.....			188,94
04.19		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 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			
A012M000	0,450	h	Oficial 1a muntador	25,32	11,39	
A013M000	0,450	h	Ajudant muntador	21,75	9,79	
BN121680	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=40mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	57,69	57,69	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	21,20	0,32	
			Materials			21,18
			Altres.....			58,01
			Suma la partida			79,19
			Costos indirectes	2%		1,58
			TOTAL PARTIDA.....			80,77
04.20		u	Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre			
			Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	50,64	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	21,75	43,50	
BM213620	1,000	u	Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=4"	368,02	368,02	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	1,80	1,80	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	94,10	1,41	
			Materials			94,14
			Altres.....			371,23
			Suma la partida			465,37
			Costos indirectes	2%		9,31
			TOTAL PARTIDA.....			474,68
04.21		u	Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat			
			Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta	24,50	12,25	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
BBMZ1B20	1,000	m	Suport,tub acer galv.80x40x2mm,p/senyal.vert.	12,54	12,54	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	
D060M022	0,030	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra calc. 20mm,elab.a obra,formigonera 250l	71,38	2,14	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,90	0,34	
			Maquinaria			0,03
			Materials			37,08
			Altres			0,82
			Suma la partida			37,93
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,69
04.22		u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
A012M000	0,700	h	Oficial 1a muntador	25,32	17,72	
B0A61500	4,000	u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,09	0,36	
BMSB31A0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm	13,84	13,84	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	17,70	0,27	
			Materials			31,92
			Altres			0,27
			Suma la partida			32,19
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,83
04.23		u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal.			
			Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	0,600	h	Oficial 1a muntador	25,32	15,19	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	21,75	6,53	
BJS1U065	1,000	u	Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi	184,10	184,10	
BJS1UZ10	1,000	u	Petit mat.metàl.p/connexió canonada	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,70	0,33	
			Materials			235,82
			Altres			0,33
			Suma la partida			236,15
			Costos indirectes		2%	4,72
			TOTAL PARTIDA			240,87
04.24		u	Electovàlvula reg 1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	25,32	25,32	
BJSB2320	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1"1/2,24V,pres.max:16bar+regulador cabal	62,64	62,64	
BJSWE300	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"1/2	4,28	4,28	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	25,30	0,38	
			Materials			25,32
			Altres			67,30
			Suma la partida			92,62
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,47
04.25		u	Electovàlvula reg 1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal			
			Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			
A012M000	0,750	h	Oficial 1a muntador	25,32	18,99	
BJSB2220	1,000	u	Electovàlvula reg,d=1",24V,pres.max:16bar+regulador cabal	27,87	27,87	
BJSWE100	1,000	u	Acc.electrovàlvula 1"	3,49	3,49	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,00	0,29	
			Materials			18,99
			Altres			31,65
			Suma la partida			50,64
			Costos indirectes		2%	1,01
			TOTAL PARTIDA			51,65
04.26		u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar			
			Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 4 bar, roscada a la canonada			
A012P000	0,375	h	Oficial 1a jardiner	27,67	10,38	
A013P000	0,375	h	Ajudant jardiner	24,56	9,21	
BN7615E0	1,000	u	Valv.reg pres.reg,d=1"1/2,cos plàstic,pres=4bar	55,74	55,74	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,60	0,29	
			Materials			19,59
			Altres			56,03
			Suma la partida			75,62
			Costos indirectes		2%	1,51
			TOTAL PARTIDA			77,13
04.27		u	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions,munt.superf. conn./progr./compr.			
			Programador de reg amb alimentació a 24 V, marca SAMCLA, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 8 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat			
A012M000	1,100	h	Oficial 1a muntador	25,32	27,85	
BJSA3180	1,000	u	Prog.reg 24V,no codificable,ampliable+centralitzable,8 estacions	192,39	192,39	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	27,90	0,70	
			Materials			27,85
			Altres			193,09
			Suma la partida			220,94
			Costos indirectes		2%	4,42
			TOTAL PARTIDA			225,36
04.28		m	Canonada deg.17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	1,27	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	
			Materials			1,60
			Altres			1,33
			Suma la partida			2,93
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			2,99
04.29		m	Canonada deg.17mm,cega,soterra.			
			Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,034	h	Oficial 1a muntador	25,32	0,86	
A013M000	0,034	h	Ajudant muntador	21,75	0,74	
BFYB2305	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51710	1,000	m	Tub degoteig d=17mm,cec	0,48	0,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,60	0,04	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1,60
			Altres			0,56
			Suma la partida			2,16
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			2,20
04.30		u	Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada			
			Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A012M000	0,130	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,29	
A013M000	0,130	h	Ajudant muntador	21,75	2,83	
BFYB2305	1,200	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02	
BJS51760	3,000	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	1,21	3,63	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,10	0,15	
			Materials			6,12
			Altres			3,80
			Suma la partida			9,92
			Costos indirectes		2%	0,20
			TOTAL PARTIDA			10,12
04.31		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
04.32		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/llit grava g=15 cm,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B0330020	0,173	t	Grava p/drens	17,34	3,00	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			48,77
			Suma la partida			100,04
			Costos indirectes		2%	2,00
			TOTAL PARTIDA			102,04
04.33		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	90,72	90,72	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			600x600mm,C250			
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
04.34		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			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			
A012N000	0,500	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	12,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
B064500B	0,054	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	3,37	
BDK21495	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis	15,26	15,26	
C1503000	0,200	h	Camió grua	36,57	7,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,30	0,50	
			Maquinaria			7,31
			Materials			33,31
			Altres			19,13
			Suma la partida			59,75
			Costos indirectes		2%	1,20
			TOTAL PARTIDA			60,95
04.35		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, Norinco o equivalent, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,250	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,00	
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
B0710150	0,003	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,11	
BDKZH9C0-D400	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 400x400mm,D400	74,79	74,79	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	11,30	0,17	
			Materials			11,33
			Altres			75,07
			Suma la partida			86,40
			Costos indirectes		2%	1,73
			TOTAL PARTIDA			88,13
04.36		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,50	0,25	
			Materials			81,47
			Altres			0,25
			Suma la partida			81,72
			Costos indirectes		2%	1,63
			TOTAL PARTIDA			83,35
04.37		u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'habitatge o edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra de reciclat mixt form./ceràm. 0-5mm	8,12	14,21	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	117,70	1,77	
			Materials			127,68
			Altres			20,20
			Suma la partida			147,88
			Costos indirectes		2%	2,96
			TOTAL PARTIDA			150,84
04.38		u	Instal·lació caixa i comptador general d'aigua de 1" (25mm), col·locat			
			Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1" (25mm), col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomesa i al tub d'alimentació. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre, instal·lació de dues claus de tall d'esfera, aixeta de purga, vàlvula de retenció i demès material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure ajudes de paleta. Inclou replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	25,32	10,13	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	21,75	4,35	
BN816320	1,000	u	Vàlvula clap.+rosca,DN=1´´,PN=10bar,bronze	20,21	20,21	
BN316320	1,000	u	Vàlvula bola manual+rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=1",PN=10bar	20,84	20,84	
BJMAU010	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	133,68	133,68	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 30x30, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,50	0,22	
			Materials			383,78
			Altres			21,06
			Suma la partida			404,84
			Costos indirectes		2%	8,10
			TOTAL PARTIDA			412,94
04.39		u	Formació encast petits elem.paret maó mass.,m.man.,collat morter 1:4			
			Formació d'encast armari comptadors en paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,350	h	Oficial 1a paleta	24,50	8,58	
A0140000	0,350	h	Manobre	21,31	7,46	
D0701821	0,010	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,	88,15	0,89	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,00	0,24	
			Materials			16,25
			Altres			0,92
			Suma la partida			17,17
			Costos indirectes		2%	0,34
			TOTAL PARTIDA			17,51
04.40		u	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4, deixant façana en idèntiques condicions			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, i deixant la façana en idèntiques condicions. Tot inclòs.			
A0122000	0,600	h	Oficial 1a paleta	24,50	14,70	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
A0140000	0,600	h	Manobre	21,31	12,79	
C200G000	0,020	h	Màquina de regates	1,70	0,03	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra ,380kg/m3	88,15	26,71	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra,			
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	27,50	0,41	
			Materials			33,90
			Altres			20,74
			Suma la partida			54,64
			Costos indirectes		2%	1,09
			TOTAL PARTIDA			55,73
04.41		u	Connexió a xarxa existent aigua potable			
			Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
			Sense descomposició			80,00
			Costos indirectes		2%	1,60
			TOTAL PARTIDA			81,60
04.42		m	Desinfecció canonades segons RD 140/2003			
			Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003			
			Sense descomposició			3,00
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,06
04.43		u	Proves de pressió fins 350 ml			
			Proves de pressió segons naromativa vigent de menys de 350 ml.			
			Sense descomposició			200,00
			Costos indirectes		2%	4,00
			TOTAL PARTIDA			204,00
CAPITOL 05 NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS						
05.01		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	1,000	H.	Manobre	20,06	20,06	
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
M25	0,040	H	Camió grúa 5Tn	37,47	1,50	
A23-M5-HM15	0,250	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	18,22	
			Ma d`obra			44,06
			Maquinaria			1,83
			Materials			17,36
			Altres			0,53
			Suma la partida			63,78
			Costos indirectes		2%	1,28
			TOTAL PARTIDA			65,06
05.02		Ut	Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis			
			Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
O12	0,300	H.	Manobre	20,06	6,02	
O07	0,300	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	7,20	
M25	0,010	H	Camió grúa 5Tn	37,47	0,37	
A23-M5-HM15	0,100	M3	Material vari de paleteria (formigó, morter, etc.)	72,87	7,29	
			Ma d`obra			13,22
			Maquinaria			0,50
			Materials			6,94
			Altres			0,21
			Suma la partida			20,88
			Costos indirectes		2%	0,42
			TOTAL PARTIDA			21,30

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.03		u	Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa			
			Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
			Sense descomposició			25,42
			Costos indirectes		2%	0,51
			TOTAL PARTIDA			25,93
CAPITOL 06 XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA						
06.01		m.	Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec.			
			Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
F2225620	0,400	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	3,03	
D060M0B2	0,200	m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S/32,5+pedra granit. 20mm,elab.a obra,formigoner	60,76	12,15	
F2285B0F	0,050	m3	Rebliment+picon.rasa,a<=0.6m,mat.selecc.,g<=25cm,picó vibrant,95%PM	16,86	0,84	
F24242A7	0,400	m3	Càrrega mec.+transp.terres aboc.,camió 20t,rec.5-10km	4,46	1,78	
F2RA7LP1	0,400	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	1,48	
FPZZ0005D63	4,000	m	* Tub de polietilè de color verd interior llis i exterior corrugat de Dext63mm muntat com a canalització soterrada, amb sirga pa	3,73	14,92	
			Maquinaria			5,18
			Materials			27,18
			Altres			1,85
			Suma la partida			34,20
			Costos indirectes		2%	0,68
			TOTAL PARTIDA			34,88
06.02		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300BFibres	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment amb fibres anticrack	80,00	88,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			92,26
			Altres			0,06
			Suma la partida			92,32
			Costos indirectes		2%	1,85
			TOTAL PARTIDA			94,17
06.03		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
06.04		u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
A012N000	0,275	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,60	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,31	10,66	
B064500B	0,560	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	34,98	
BDK218ZP	1,000	u	Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF-II,p/inst.telefon.	164,35	164,35	
C1503000	0,167	h	Camió grua	36,57	6,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	17,30	0,26	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Maquinaria			6,11
			Materials			17,26
			Altres			199,59
			Suma la partida			222,96
			Costos indirectes		2%	4,46
			TOTAL PARTIDA			227,42
06.05		u.	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
			Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
BPYZ0002	1,000	u	* Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, F.D. Benito	185,11	185,11	
BPYZ0005	1,000	u	* Tapa per a arqueta prefabricada tipus H amb tapa segons especificacions CTNE, Fàbregas	170,99	170,99	
A0121000	1,000	h	Oficial 1a	24,50	24,50	
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	21,15	21,15	
A%000001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	45,70	0,69	
F2225620	1,155	m3	Excav.rasa h<=4m,a<=2m,terreny tràns.,m.mec.	7,58	8,75	
C1503000	0,250	h	Camió grua	36,57	9,14	
			Maquinaria			17,65
			Materials			401,99
			Altres			0,69
			Suma la partida			420,33
			Costos indirectes		2%	8,41
			TOTAL PARTIDA			428,74
06.06		Ut	Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal			
			Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.			
			Sense descomposició			550,00
			Costos indirectes		2%	11,00
			TOTAL PARTIDA			561,00
CAPITOL 07 XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS						
07.01		Ut	Enllumenat provisional: llumenera i suport, cablejat aeri, desmuntatge final			
			Partida alçada per la Instal·lació de la xarxa d'enllumenat públic provisional, amb suports i lluminàries procedents de reaprofitament o noves si cal, de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent muntant per la connexió elèctrica de la llumernera, cablejat aeri connectat a punt de llum proper. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament, així com el desmuntatge de tot el conjunt de l'enllumenat provisional.			
O38	6,000	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	142,68	
O39	6,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	122,46	
M04	5,000	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	267,95	
M01	2,000	H.	Camió 7 Tn	32,30	64,60	
C1503000	2,000	h	Camió grua	36,57	73,14	
BHWM3000	22,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	39,60	
P32945	250,000	Ml	Cable coure aïllat 2x2,5mm2	0,52	130,00	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	840,40	25,21	
			Ma d`obra			265,14
			Maquinaria			405,69
			Materials			169,60
			Altres			25,21
			Suma la partida			865,64
			Costos indirectes		2%	17,31
			TOTAL PARTIDA			882,95
07.02		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
O38	1,100	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	26,16	
O39	1,100	H.	Ajudant d'electricista	20,41	22,45	
C1503000	1,100	h	Camió grua	36,57	40,23	
M04	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	58,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	147,80	4,43	
			Ma d`obra			48,61
			Maquinaria			99,18
			Altres			4,43
			Suma la partida			152,22
			Costos indirectes		2%	3,04
			TOTAL PARTIDA			155,26
07.03		Ml	Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador			
			Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.			
			Sense descomposició			1,50
			Costos indirectes		2%	0,03
			TOTAL PARTIDA			1,53
07.04		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
07.05		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	21,31	1,34	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	21,15	0,85	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,75	0,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	2,20	0,03	
			Materials			2,19
			Altres			0,34
			Suma la partida			2,53
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,58
07.06		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
07.07		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
07.08		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
07.09		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,06
			Altres			1,65
			Suma la partida			2,71
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,76
07.10		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	21,31	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Materials			0,13
			TOTAL PARTIDA			0,13
07.11		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,30	0,06	
			Materials			71,40
			Altres			0,06
			Suma la partida			71,46
			Costos indirectes		2%	1,43
			TOTAL PARTIDA			72,89
07.12		u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,20	
A0140000	1,100	h	Manobre	21,31	23,44	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	6,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,22	45,22	
C1503000	0,400	h	Camió grua	36,57	14,63	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	36,60	0,55	
			Maquinaria			14,63
			Materials			36,64
			Altres			51,77
			Suma la partida			103,04
			Costos indirectes		2%	2,06
			TOTAL PARTIDA			105,10
07.13		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	10,80	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,18	
BDKZHJB0	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,C250	90,72	90,72	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	20,40	0,31	
			Materials			20,39
			Altres			91,21
			Suma la partida			111,60
			Costos indirectes		2%	2,23
			TOTAL PARTIDA			113,83
07.14		Ut	Dau de base de formigó de 80x80x80			
			Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
P844	0,640	M3	Formigó HM-20	63,33	40,53	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	106,60	3,20	
			Ma d`obra			66,09
			Materials			40,53
			Altres			3,20
			Suma la partida			109,82
			Costos indirectes		2%	2,20
			TOTAL PARTIDA			112,02
07.15		Ut	Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
			Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
O0119	1,400	H.	Oficial 1ª muntador	12,64	17,70	
O0120	1,600	H.	Ajudant de muntador	10,99	17,58	
P33901	1,000	Ut	Columna nikolson 4 m	373,10	373,10	
BHM31L8C	1,000	u	Tractament superficial de columna acabat Rilsan	29,00	29,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	447,40	13,42	
			Ma d`obra			45,31
			Materials			402,10
			Altres			13,42
			Suma la partida			460,83
			Costos indirectes		2%	9,22

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			470,05
07.16		u	SiC accessori fixació lateral tipus braç a paret Ø60mm, color gris RAL 7015 texturitzat			
			Subministrament i instal·lació d'accessori per llumenera Junior, tipus ACL JNR BHM 715T de carandini o equivalent, tipus braç a paret per fixació lateral de diàmetre 60mm, color gris RAL 7015 texturitzat, amb tots els accessoris i cargoleria de fixació.			
UEAPSOPB022	1,000	u	Accessorifixació lateral braç a paret Ø60mm ACL JNR BHM 715T, RAL 7015 texturitzat	148,56	148,56	
O38	0,250	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	5,95	
O39	0,250	H.	Ajudant d'electricista	20,41	5,10	
M04	0,250	H.	Camió cistella h=10-19m	53,59	13,40	
M01	0,049	H.	Camió 7 Tn	32,30	1,58	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs o columnes o qualsevol altre tipus	1,80	1,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	176,40	5,29	
			Ma d`obra.....			11,05
			Maquinaria			14,98
			Materials			150,36
			Altres.....			5,29
			Suma la partida			181,68
			Costos indirectes.....		2%	3,63
			TOTAL PARTIDA.....			185,31
07.17		u	Muntant de xarxa d'enllumenat amb tub o perfil omega prolongació i/o protecció amb suports a façana			
			Muntant de la xarxa d'enllumenat amb perfil omega o tub acer galvanitzat, anclat a façana per prolongació i/o protecció cablejat, amb cargoleria i petit material inclós. Totalment instal·lat			
			Sense descomposició			16,00
			Costos indirectes.....		2%	0,32
			TOTAL PARTIDA.....			16,32
07.18		u	SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lira	1,000	Ut	Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W	485,10	485,10	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	592,50	17,78	
			Ma d`obra.....			4,47
			Maquinaria			10,07
			Materials			577,96
			Altres.....			17,78
			Suma la partida			610,28
			Costos indirectes.....		2%	12,21
			TOTAL PARTIDA.....			622,49

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.19		u	SiC Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
			Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lateral 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G AMA1 SE2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació lateral Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
OE02	0,200	H	Oficial 1ª electricista	22,35	4,47	
BCentury38W-Lateral	1,000	Ut	Llumenera Century Lateral 24 LEDs 38W	415,01	415,01	
UEAPDRIV0002	1,000	u	Driver electrònic programable XITANIUM, OSRAM o equivalent, fins 70W IP66	22,00	22,00	
UEAPPST0002	1,000	u	Protector contra sobretensions CIPROTEC NSB-10 o equivalent, 10kA y 10kV	13,46	13,46	
UEAPPMA004	1,000	u	Petit material per lluminàries i accessoris	3,00	3,00	
M1	0,200	H	Camió cistella h=10-19m	50,37	10,07	
EN502-G10-PW	1,000	Ut	Garantia 10 anys Llumenera Decorativa regulable qualsevol potència	54,40	54,40	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	522,40	15,67	
			Ma d`obra			4,47
			Maquinaria			10,07
			Materials			507,87
			Altres			15,67
			Suma la partida			538,08
			Costos indirectes		2%	10,76
			TOTAL PARTIDA			548,84
07.20		Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
			Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
O38	0,050	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,19	
O39	0,050	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,02	
E9001	1,000	Ut	Quadre claved	16,20	16,20	
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	18,40	0,18	
			Ma d`obra			2,21
			Altres			16,38
			Suma la partida			18,59
			Costos indirectes		2%	0,37
			TOTAL PARTIDA			18,96
07.21		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,99	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	21,31	0,85	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	2,93	2,99	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,80	0,03	
			Materials			1,84
			Altres			3,02
			Suma la partida			4,86
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			4,96
07.22		m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	24,80	2,48	
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	21,31	3,20	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,29	1,32	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,35	0,35	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,70	0,09	
			Materials			5,68
			Altres			1,76
			Suma la partida			7,44
			Costos indirectes		2%	0,15
			TOTAL PARTIDA			7,59
07.23		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,09	1,11	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	1,80	0,03	
			Ma d`obra			0,67
			Materials			1,11
			Altres			0,03
			Suma la partida			1,81
			Costos indirectes		2%	0,04
			TOTAL PARTIDA			1,85
07.24		Ml	Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
			Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
O38	0,065	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	1,55	
O39	0,065	H.	Ajudant d'electricista	20,41	1,33	
P2086-16mm	1,020	Ml	Cable de coure aïllat 16 mm²	2,00	2,04	
%0153	2,000	%.	Materials auxiliars	4,90	0,10	
			Ma d`obra			2,88
			Materials			2,04
			Altres			0,10
			Suma la partida			5,02
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,12
07.25		u	SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
			Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	24,80	4,12	
A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	21,31	3,54	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)50x50cm,g=3mm	37,45	37,45	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	3,78	3,78	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,70	0,12	
			Materials			48,89
			Altres			0,12
			Suma la partida			49,01
			Costos indirectes		2%	0,98
			TOTAL PARTIDA			49,99
07.26		Ut	Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat			
			Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
OE02	8,000	H	Oficial 1ª electricista	22,35	178,80	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BPlacaGA-ICP-Dif4c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 4 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.165,62	4.165,62	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	5.670,90	170,13	
			Ma d`obra			342,08
			Materials			5.328,86
			Altres			170,13
			Suma la partida			5.841,07
			Costos indirectes		2%	116,82
			TOTAL PARTIDA			5.957,89
07.27		PA	Conjunt de treballs de modificació o nova execució d'escomesa de quadre de maniobra fins a l' interior			
			Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa o, si s'escau, modificació d'escomesa existent de el quadre de maniobra d'enllumenat públic. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
OE02	5,071	H	Oficial 1ª electricista	22,35	113,34	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	96,00	
O12	4,000	H.	Manobre	20,06	80,24	
Mang4x16mm2	25,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²	6,00	150,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	652,40	13,05	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	665,40	19,96	
			Ma d`obra			393,08
			Materials			259,28
			Altres			33,01
			Suma la partida			685,37
			Costos indirectes		2%	13,71
			TOTAL PARTIDA			699,08
07.28		u	Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència			
			Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.			
BPDDACCES004b	1,000	u	Projecte elèctric legalització quadre maniobra i instal., CFO	950,00	950,00	
			Altres			950,00
			Suma la partida			950,00

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Costos indirectes	2%		19,00
			TOTAL PARTIDA.....			969,00
07.29		u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
			Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).			
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	400,00	400,00	
			Maquinaria			400,00
			Suma la partida			400,00
			Costos indirectes	2%		8,00
			TOTAL PARTIDA.....			408,00
CAPITOL 08 ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ						
08.01		m2	Arrencada plaq.conf.cobert.,m.man.,càrrega manual			
			Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,150	h	Manobre	21,31	3,20	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	3,20	0,05	
			Materials			3,20
			Altres.....			0,05
			Suma la partida			3,25
			Costos indirectes	2%		0,07
			TOTAL PARTIDA.....			3,32
08.02		u	Desmuntatge fulla,bastim.,access.,porta grans dimensions,sup.<=20m2,m.man.,aplec mat.p/reutilitz.-restau. i càrrega manual			
			Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012F000	0,500	h	Oficial 1a manyà	24,89	12,45	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	33,80	0,51	
			Maquinaria			18,29
			Materials			33,76
			Altres.....			0,51
			Suma la partida			52,56
			Costos indirectes	2%		1,05
			TOTAL PARTIDA.....			53,61
08.03		m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual			
			Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	
A0150000	0,250	h	Manobre especialista	21,15	5,29	
C2001000	0,250	h	Martell trenc.man.	3,28	0,82	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	10,60	0,16	
			Materials			10,62
			Altres.....			0,98
			Suma la partida			11,60
			Costos indirectes	2%		0,23
			TOTAL PARTIDA.....			11,83
08.04		m3	Enderroc fonament correg. maçon.,compres.,càrrega man.			
			Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	3,000	h	Manobre	21,31	63,93	
A0150000	2,000	h	Manobre especialista	21,15	42,30	
C1101200	1,000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,65	15,65	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	106,20	1,59	
			Materials			106,23
			Altres			17,24
			Suma la partida			123,47
			Costos indirectes		2%	2,47
			TOTAL PARTIDA			125,94
08.05		m2	Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
			Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	2,58	
C1311440	0,005	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	0,45	
			Altres			3,03
			Suma la partida			3,03
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,09
08.06		m3	Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
			Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
A0140000	0,100	h	Manobre	21,31	2,13	
C1505120	0,120	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	24,64	2,96	
A%AUX0010100	1,000	%	Mitjans auxiliars	2,10	0,02	
			Materials			2,13
			Altres			2,98
			Suma la partida			5,11
			Costos indirectes		2%	0,10
			TOTAL PARTIDA			5,21
08.07		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,003	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,23	
C1501700	0,120	h	Camió transp.7 t	32,86	3,94	
			Altres			4,17
			Suma la partida			4,17
			Costos indirectes		2%	0,08
			TOTAL PARTIDA			4,25
08.08		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	4,50	4,50	
			Altres			4,50
			Suma la partida			4,50
			Costos indirectes		2%	0,09
			TOTAL PARTIDA			4,59
08.09		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	21,31	0,75	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	5,09	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,80	0,01	
			Materials			0,75
			Altres			5,10
			Suma la partida			5,85
			Costos indirectes		2%	0,12
			TOTAL PARTIDA			5,97
08.10		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311440	0,018	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,64	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
C1501700	0,030	h	Camió transp.7 t	32,86	0,99	
			Altres			2,63
			Suma la partida			2,63
			Costos indirectes		2%	0,05
			TOTAL PARTIDA			2,68
08.11		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,36	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,86	4,93	
			Altres			6,29
			Suma la partida			6,29
			Costos indirectes		2%	0,13
			TOTAL PARTIDA			6,42
08.12		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	3,70	3,70	
			Altres			3,70
			Suma la partida			3,70
			Costos indirectes		2%	0,07
			TOTAL PARTIDA			3,77
08.13		kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	23,30	0,14	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	20,68	0,17	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,09	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,91	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Ma d`obra			0,53
			Materials			0,02
			Altres			0,68
			Suma la partida			1,23
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,25
08.14		m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,31	5,33	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B065960B	1,000	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	74,05	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,30	0,08	
			Materials			5,33
			Altres			74,13
			Suma la partida			79,46
			Costos indirectes		2%	1,59
			TOTAL PARTIDA			81,05
08.15		m2	Paret divis.recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,p/revestir,col.morter1:6,CEM I,additiu inclus.aire/plastifica			
			Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:6, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant			
A0122000	0,676	h	Oficial 1a paleta	24,50	16,56	
A0140000	0,334	h	Manobre	21,31	7,12	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
B0FA12A0	30,000	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	5,46	
D0718641	0,021	m3	Morter ciment pòrtland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant 250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab.	78,13	1,75	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	23,70	0,59	
			Materials			24,15
			Altres			7,32
			Suma la partida			31,48
			Costos indirectes		2%	0,63
			TOTAL PARTIDA			32,11
08.16		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment GP,CSIII-W0,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,341	h	Manobre	21,31	7,27	
B0111000	0,005	m3	Aigua	1,63	0,01	
B8111G70	0,021	t	Morter ciment GP,CSIII-W0,sacs	43,85	0,99	
C1704200	0,308	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,44	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,40	0,56	
			Materials			22,36
			Altres			2,00
			Suma la partida			24,36
			Costos indirectes		2%	0,49
			TOTAL PARTIDA			24,85
08.17		u	Instal. porta metàl·lica procedent de reaprofitament, amb accessoris inclosos, anclat a suport			
			Instal·lació de porta metàl·lica en perfils laminats mides segons plànols, planxes i bastiment, procedent d'acopi d'anterior desmuntatge per reaprofitament, col·locada.			
A012F000	1,000	h	Oficial 1a manyà	24,89	24,89	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,31	21,31	
C1503000	0,500	h	Camió grua	36,57	18,29	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	46,20	1,16	
			Maquinaria			18,29
			Materials			46,20
			Altres			1,16
			Suma la partida			65,65
			Costos indirectes		2%	1,31
			TOTAL PARTIDA			66,96
CAPITOL 09 VORADES, VORERES I RIGOLES						
09.01		Ml	Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
			Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó,			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P1094	2,500	Ut	Vorada formigó gual 60x40x28 cm, V-60	44,55	111,38	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	125,60	3,77	
			Ma d`obra			9,71
			Materials			115,91
			Altres			3,77
			Suma la partida			129,39
			Costos indirectes		2%	2,59
			TOTAL PARTIDA			131,98
09.02		Ut	Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
			Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.			
O07	0,220	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	5,28	
O12	0,220	H.	Manobre	20,06	4,41	
P8445	0,070	M3	Formigó HNE-15	63,78	4,46	
A17	0,001	M3	Morter M 5 (1:6) (250Kg)	91,42	0,09	
P969	1,000	Ut	Peça extrem gual veh. 60x40x28 cm, V-60	68,95	68,95	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	83,20	2,50	
			Ma d`obra			9,71
			Materials			73,48
			Altres			2,50
			Suma la partida			85,69
			Costos indirectes		2%	1,71
			TOTAL PARTIDA			87,40
09.03		m	Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
			Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
A012N000	0,290	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	6,96	
A0140000	0,604	h	Manobre	21,31	12,87	
B06NN14C	0,087	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	5,59	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,07	
B9851700-TR37	1,000	m	Peça form.vorada pref. TR37, 37-10cm ample, 25-12cm alçada	18,20	19,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	19,80	0,30	
			Materials			19,83
			Altres			25,07
			Suma la partida			44,90
			Costos indirectes		2%	0,90
			TOTAL PARTIDA			45,80
09.04		m	Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
			Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,240	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,76	
A0140000	0,490	h	Manobre	21,31	10,44	
B06NN14C	0,097	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	6,24	
B0710250	0,004	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,13	
B96519E0-20x25	1,000	m	Vorada recta prefabricada h=25cm b=20cm	9,60	10,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	16,20	0,24	
			Materials			16,20
			Altres			16,69
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA			33,55
09.05		m	Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
			Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	5,28	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B06NN14C	0,040	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	2,57	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	31,24	0,07	
B965A4C0Taulo	1,000	m	Vorada tauló recta, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa)	4,10	4,31	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	14,90	0,22	
			Materials			14,87
			Altres			7,17
			Suma la partida			22,04
			Costos indirectes		2%	0,44
			TOTAL PARTIDA			22,48
09.06		m	Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
			Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
A012N000	0,200	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	4,80	
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B051E201	0,002	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,33	
B0710150	0,018	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,65	
B97423E1	3,300	u	Peça mort.ciment blanc 30x30x8cm,p/rigo.	1,74	5,80	
C1704200	0,050	h	Mesc.cont. sacs	1,42	0,07	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	5,90	0,09	
			Materials			5,87
			Altres			6,94
			Suma la partida			12,81
			Costos indirectes		2%	0,26
			TOTAL PARTIDA			13,07
09.07		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
09.08		m3	Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
			Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B033RJ00	1,800	t	Grava reciclat form. 20-40mm	14,18	25,52	
C13350C0	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	3,71	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,40	0,49	
			Materials			26,59
			Altres			6,30
			Suma la partida			32,89
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,55

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09.09		m3	Base tot-u artificial ZA25,estesa+picon.98%PM			
			Base de tot-u artificial ZA25, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	2,70	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			29,53
			Suma la partida			30,60
			Costos indirectes		2%	0,61
			TOTAL PARTIDA			31,21
09.10		m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	3,60	
A0140000	0,450	h	Manobre	21,31	9,59	
B064300C	1,000	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	66,15	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	4,86	0,73	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	13,20	0,20	
			Maquinaria			0,73
			Materials			79,34
			Altres			0,20
			Suma la partida			80,27
			Costos indirectes		2%	1,61
			TOTAL PARTIDA			81,88
09.11		m2	Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
			Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	16,80	
A0140000	0,285	h	Manobre	21,31	6,07	
B0111000	0,010	m3	Aigua	1,63	0,02	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9F15100-24x16x7	1,000	m2	Llambordí form. Terana color cendra-corten de Breinco 24x16cmx7cm,preu sup.	18,85	19,23	
D0701641	0,048	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,formigonera 165l	82,07	4,14	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	22,90	0,34	
			Materials			25,61
			Altres			21,30
			Suma la partida			46,92
			Costos indirectes		2%	0,94
			TOTAL PARTIDA			47,86
09.12		m2	Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F200Ratllat	1,000	m2	Panot ratllat gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	7,89	8,05	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			24,00
			Altres			14,00
			Suma la partida			38,00
			Costos indirectes		2%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,76
09.13		m2	Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
			Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B051E201	0,003	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,49	
B0818120	0,250	kg	Colorant en pols p/form.	3,16	0,81	
B9E1F100TacsColor	1,000	m2	Panot tacs color 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	9,00	9,18	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			15,13
			Suma la partida			39,13
			Costos indirectes		2%	0,78
			TOTAL PARTIDA			39,91
09.14		m2	Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10			
			Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland			
A012N000	0,580	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	13,92	
A0140000	0,440	h	Manobre	21,31	9,38	
B0111000	0,001	m3	Aigua	1,63	0,00	
B0512401	0,003	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	0,32	
B9E13200	1,000	m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	6,30	6,43	
D070A4D1	0,030	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	158,84	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	23,30	0,35	
			Materials			24,00
			Altres			11,40
			Suma la partida			35,40
			Costos indirectes		2%	0,71
			TOTAL PARTIDA			36,11
09.15		PA	Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
			Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
O07	34,997	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	839,93	
O12	34,984	H.	Manobre	20,06	701,78	
A23	1,838	M3	Morter mixt M 5b (1:1:7) (5 N/mm2)	112,00	205,86	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	1.747,60	52,43	
			Ma d`obra			1.581,78
			Maquinaria			2,44
			Materials			157,35
			Altres			58,42
			Suma la partida			1.800,00
			Costos indirectes		2%	36,00
			TOTAL PARTIDA			1.836,00
CAPITOL 10 ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS						
10.01		m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,005	h	Motoanivelladora petita	60,03	0,30	
C13350C0	0,005	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,34	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			0,64
			Suma la partida			0,64
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,65
10.02		m3	Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
			Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
A0140000	0,050	h	Manobre	21,31	1,07	
B0111000	0,050	m3	Aigua	1,63	0,08	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	20,48	23,55	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,10	
C13350C0	0,060	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	4,04	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	43,34	1,08	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,10	0,02	
			Materials			1,07
			Altres			30,87
			Suma la partida			31,94
			Costos indirectes		2%	0,64
			TOTAL PARTIDA			32,58
10.03		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
BZ11AM63	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent	980,50	980,50	
			Materials			980,50
			Suma la partida			980,50
			Costos indirectes		2%	19,61
			TOTAL PARTIDA			1.000,11
10.04		m2	Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECI 1,5kg/m2			
			Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,004	h	Manobre especialista	21,15	0,08	
B0552B00	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica ECI	0,47	0,71	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinaria			0,11
			Materials			0,79
			Suma la partida			0,90
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,92
10.05		t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	56,00	56,00	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	60,80	1,82	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			2,89
			Materials			56,00
			Altres			1,82
			Suma la partida			62,61
			Costos indirectes		2%	1,25
			TOTAL PARTIDA			63,86
10.06		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			granític, estesa i compactada			
A012N000	0,016	h	Oficial 1a d'obra pública	24,00	0,38	
A0140000	0,072	h	Manobre	21,31	1,53	
B9H11251	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític	54,70	54,70	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,39	0,67	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
C170D0A0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	61,61	0,62	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	1,90	0,03	
			Maquinaria			0,43
			Materials			1,91
			Altres			56,02
			Suma la partida			58,36
			Costos indirectes		2%	1,17
			TOTAL PARTIDA			59,53
10.07		m2	Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
			Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,003	h	Manobre especialista	21,15	0,06	
B0552410	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica ECR-0	0,26	0,26	
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	28,42	0,09	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,10	0,00	
			Maquinaria			0,09
			Materials			0,32
			Suma la partida			0,41
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,42
10.08		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11231	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític	59,70	59,70	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
C1709B00	0,008	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	53,99	0,43	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	64,90	1,95	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			3,32
			Materials			59,70
			Altres			1,95
			Suma la partida			66,87
			Costos indirectes		2%	1,34
			TOTAL PARTIDA			68,21
10.09		t	Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
O06	0,016	H.	Cap de colla	25,42	0,41	
O11	0,072	H.	Manobre especialitzat	20,76	1,49	
B9H11151	1,000	t	Mesc.bit.AC 11 surf B 50/70D,granul.calcari	61,04	61,04	
M26	0,030	H.	Bituminadora automatriu	54,00	1,62	
M16	0,010	H.	Corró vibratori de 12 Tn	66,20	0,66	
M17	0,010	H.	Corró vibratori pneumàtic	60,52	0,61	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	65,80	1,97	
			Ma d`obra			1,90
			Maquinaria			2,89
			Materials			61,04
			Altres			1,97
			Suma la partida			67,80
			Costos indirectes		2%	1,36
			TOTAL PARTIDA			69,16

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 11 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ						
11.01		u	Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
			Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
BR45C639	1,000	u	Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l	75,22	75,22	
			Altres			75,22
			Suma la partida			75,22
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,72
11.02		u	Subministrament Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Liquidambar styraciflua de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR43H42B	1,000	u	Liquidambar styraciflua perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	178,95	178,95	
			Altres			178,95
			Suma la partida			178,95
			Costos indirectes		2%	3,58
			TOTAL PARTIDA			182,53
11.03		u	Subministrament Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR41C42B	1,000	u	Carpinus betulus Fastigiata perím=18-20cm,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	162,36	162,36	
			Altres			162,36
			Suma la partida			162,36
			Costos indirectes		2%	3,25
			TOTAL PARTIDA			165,61
11.04		u	Subministrament Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ			
			Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 18 a 20 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ			
BR43512B	1,000	u	Ginkgo biloba perím=18-20cm,peu masc.,pa terra D>=57cm,h>=39,9cm s/NTJ	171,21	171,21	
			Altres			171,21
			Suma la partida			171,21
			Costos indirectes		2%	3,42
			TOTAL PARTIDA			174,63
11.05		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,050	h	Oficial 1a jardiner	27,67	1,38	
A012P200	0,100	h	Oficial 2a jardiner	23,82	2,38	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
A013P000	0,190	h	Ajudant jardiner	24,56	4,67	
B0111000	0,102	m3	Aigua	1,63	0,17	
BR3P2110	0,307	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	14,95	
C1313330	0,229	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	11,66	
C1501700	0,190	h	Camió transp.7 t	32,86	6,24	
C1502E00	0,090	h	Camió cisterna 8m3	43,34	3,90	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1503300	0,050	h	Camió grua 3t	42,27	2,11	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	8,40	0,13	
			Ma d`obra			2,38
			Materials			21,00
			Altres			24,21
			Suma la partida			47,59
			Costos indirectes		2%	0,95
			TOTAL PARTIDA			48,54
11.06		u	Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=18-25cm,100x100x60cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
A012P000	0,140	h	Oficial 1a jardiner	27,67	3,87	
A012P200	0,217	h	Oficial 2a jardiner	23,82	5,17	
A013P000	0,220	h	Ajudant jardiner	24,56	5,40	
PU20010401	0,100	M2	Adob-refinada plantació arbre	5,71	0,57	
BR3P2110	0,360	m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,granel	48,70	17,53	
B0111000	0,200	m3	Aigua	1,63	0,33	
C1502E00	0,110	h	Camió cisterna 8m3	43,34	4,77	
C1315020	0,255	h	Retroexcavadora mitjana	47,25	12,05	
C1501700	0,210	h	Camió transp.7 t	32,86	6,90	
C1503300	0,120	h	Camió grua 3t	42,27	5,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,22	
			Ma d`obra			5,17
			Maquinaria			12,05
			Materials			26,80
			Altres			17,86
			Suma la partida			61,88
			Costos indirectes		2%	1,24
			TOTAL PARTIDA			63,12
11.07		Ut	SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
			Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,150	h	Oficial 1a jardiner	27,67	4,15	
SRER210x1m	4,000	m	Reroot en rollo flexible plastic 1m	7,10	28,40	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	32,60	0,49	
			Materials			4,15
			Altres			28,89
			Suma la partida			33,04
			Costos indirectes		2%	0,66
			TOTAL PARTIDA			33,70
11.08		Ut	SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
			Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
A012P000	0,740	h	Oficial 1a jardiner	27,67	20,48	
Arborguykit	1,000	ut	Kit complet arborguy cintes contrapesos	55,00	55,00	
P2166	2,200	Kg	Malla d'acer Fyk-5100	0,69	1,52	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	77,00	1,16	
			Materials			22,00
			Altres			56,16
			Suma la partida			78,16
			Costos indirectes		2%	1,56
			TOTAL PARTIDA			79,72
11.09		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
A013P000	0,200	h	Ajudant jardiner	24,56	4,91	
BR3P2210	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.<1,2dS/m,granel	25,98	30,01	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,90	4,33	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	4,90	0,07	
			Materials			4,91
			Altres			34,41
			Suma la partida			39,32
			Costos indirectes		2%	0,79
			TOTAL PARTIDA			40,11
11.10		Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
			SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	48,00	
O12	2,000	H.	Manobre	20,06	40,12	
BUM304NS	1,000	Ut	Cadira NeoBarcino 700 natural de FDB UM304NS	322,00	322,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	412,40	12,37	
			Ma d`obra			88,12
			Materials			324,28
			Altres			12,37
			Suma la partida			424,77
			Costos indirectes		2%	8,50
			TOTAL PARTIDA			433,27
11.11		Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	60,00	
O12	2,500	H.	Manobre	20,06	50,15	
BUM304AL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 1800 natural de FDB UM304AL	542,00	542,00	
P844	0,036	M3	Formigó HM-20	63,33	2,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	654,40	19,63	
			Ma d`obra			110,15
			Materials			544,28
			Altres			19,63
			Suma la partida			674,06
			Costos indirectes		2%	13,48
			TOTAL PARTIDA			687,54
11.12		Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
			SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
O07	2,800	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	67,20	
O12	2,800	H.	Manobre	20,06	56,17	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
BUM304NL	1,000	Ut	Banc NeoBarcino 3000 natural de FDB UM304NL	728,00	728,00	
P844	0,054	M3	Formigó HM-20	63,33	3,42	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	854,80	25,64	
			Ma d`obra			123,37
			Materials			731,42
			Altres			25,64
			Suma la partida			880,43
			Costos indirectes		2%	17,61
			TOTAL PARTIDA			898,04
11.13		Ut	Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
			Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
O12	0,500	H.	Manobre	20,06	10,03	
PU210027-PA600M	1,000	Ut	Paperera trabucable model circular 60- PA600M ø 37cm	90,00	90,00	
P844	0,060	M3	Formigó HM-20	63,33	3,80	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	115,80	3,47	
			Ma d`obra			22,03
			Materials			93,80
			Altres			3,47
			Suma la partida			119,30
			Costos indirectes		2%	2,39
			TOTAL PARTIDA			121,69
11.14		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Ma d`obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes		2%	0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
CAPITOL 12 SENYALITZACIÓ						
12.01		Ut	Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
12.02		Ut	Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232O1	1,000	Ut	Senyal tipus R-2, REFLEX II, 60cm	105,29	105,29	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			105,29
			Suma la partida			107,69
			Costos indirectes		2%	2,15
			TOTAL PARTIDA			109,84
12.03		Ut	Senyal Tipus R-5, REFLEX II, 60 cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-5 (Senyalització de pas estret sense prioritat) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
12.04		Ut	Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.05		Ut	Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232R1	1,000	Ut	Senyal tipus R, REFLEX II, 60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.06		Ut	Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232P1	1,000	Ut	Senyal tipus P, REFLEX II, 70cm	72,70	72,70	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			72,70
			Suma la partida			75,10
			Costos indirectes		2%	1,50
			TOTAL PARTIDA			76,60
12.07		Ut	Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.08		Ut	Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.09		Ut	Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm.			
			Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU23002-60x20	1,000	Ut	Placa especificació aplicació senyal adjunta 60x20 cm.	38,00	38,00	

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			2,40
			Materials			38,00
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		2%	0,81
			TOTAL PARTIDA			41,21
12.10		Ut	Senyal Tipus S-15a, REFLEX II, 60x60			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-15a (calçada sense sortida) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
PU232S1	1,000	Ut	Senyal tipus S, REFLEX II, 60x60 cm	104,03	104,03	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			104,03
			Suma la partida			106,43
			Costos indirectes		2%	2,13
			TOTAL PARTIDA			108,56
12.11		Ut	Senyal Tipus S-28 Carrer Residencial, REFLEX II			
			Subministrament i col.locació de senyal tipus S-28 (Zona Residencial) d'alumini d'alta reflectància, de mesures 40 x 60 cm Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
PU232S11	1,000	Ut	Senyal Tipus Carrer Residencial	143,04	143,04	
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	2,40	
			Ma d`obra			2,40
			Materials			143,04
			Suma la partida			145,44
			Costos indirectes		2%	2,91
			TOTAL PARTIDA			148,35
12.12		u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3,5m per dos senyals o més a diferents alçades			
			Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3,5m, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base de formigó, per dues senyals de trànsit ho més col·locades a diferents alçades.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	24,50	4,90	
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
BBMZ2612	3,800	m	Tub alumini d:114 mm,p/sup.senyals trànsit	32,69	124,22	
B06NN14C	0,012	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	0,70	
C1503500	0,012	h	Camió grua de 5t	47,51	0,57	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,20	0,14	
			Materials			133,38
			Altres			1,41
			Suma la partida			134,79
			Costos indirectes		2%	2,70
			TOTAL PARTIDA			137,49
12.13		u	Tub alumini d:114 mm p/sup.senyals trànsit, fixat base h=3m per una senyal, o dues a mateixa alçada			
			Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, i alçada sobre suport de 3m, per a suport d'una senyal, o dues senyals de trànsit encarades a la mateixa alçada, fixat a la base de formigó, per una senyal de trànsit.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	24,50	4,90	
A0140000	0,200	h	Manobre	21,31	4,26	
BBMZ2612	3,300	m	Tub alumini d:114 mm,p/sup.senyals trànsit	32,69	107,88	
B06NN14C	0,012	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	58,45	0,70	
C1503500	0,012	h	Camió grua de 5t	47,51	0,57	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,20	0,14	
			Materials			117,04
			Altres			1,41
			Suma la partida			118,45
			Costos indirectes		2%	2,37
			TOTAL PARTIDA			120,82
12.14		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació			

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,800	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	47,50	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Ma d`obra			12,00
			Materials			57,23
			Suma la partida			69,23
			Costos indirectes		2%	1,38
			TOTAL PARTIDA			70,61
12.15		Ut	Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal			
			Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
P40782Galv	3,300	ML	Pal acer galvanitzat 80x40x2mm	12,50	41,25	
P40783	2,000	Ut	Abraçadera per fixació de senyals 80x40mm	2,33	4,66	
P844	0,080	M3	Formigó HM-20	63,33	5,07	
O07	0,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	12,00	
			Ma d`obra			12,00
			Materials			50,98
			Suma la partida			62,98
			Costos indirectes		2%	1,26
			TOTAL PARTIDA			64,24
12.16		Ut	Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
			Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
O07	1,000	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	24,00	
P844	0,150	M3	Formigó HM-20	63,33	9,50	
			Ma d`obra			24,00
			Materials			9,50
			Suma la partida			33,50
			Costos indirectes		2%	0,67
			TOTAL PARTIDA			34,17
12.17		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
			Materials			850,00
			Suma la partida			850,00
			Costos indirectes		2%	17,00
			TOTAL PARTIDA			867,00
12.18		m	Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
B8ZB1000	0,049	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,30	0,41	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			0,77
			Suma la partida			0,92
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,94
12.19		m	Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
P8ZB1000color	0,049	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	0,60	
BBM1M000	0,025	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,10	
C1B02A00	0,004	h	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,40	0,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,96
			Suma la partida			1,11
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			1,13
12.20		m	Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,033	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,27	
BBM1M000	0,018	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,07	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,75
			Costos indirectes		2%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,77
12.21		m	Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
A0121000	0,007	h	Oficial 1a	24,50	0,17	
A0140000	0,004	h	Manobre	21,31	0,09	
BBA11000	0,017	kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	0,14	
BBM1M000	0,008	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,03	
M37	0,004	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,15	
A%AUX001	1,500	%	Mitjans auxiliars	0,30	0,00	
			Maquinaria			0,15
			Materials			0,43
			Suma la partida			0,58
			Costos indirectes		2%	0,01
			TOTAL PARTIDA			0,59
12.22		m	Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina			
			Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	24,50	0,42	
A0140000	0,008	h	Manobre	21,31	0,17	
P8ZB1000	0,200	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	1,62	
BBM1M000	0,100	kg	Microesferes de vidre	3,80	0,38	
M37	0,008	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	0,30	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	2,90	0,09	
			Maquinaria			0,30
			Materials			2,59
			Altres			0,09
			Suma la partida			2,98
			Costos indirectes		2%	0,06
			TOTAL PARTIDA			3,04

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
12.23		m2	Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal.	8,11	3,97	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	9,30	0,28	
			Ma d`obra			2,86
			Maquinaria			1,60
			Materials			4,88
			Altres			0,28
			Suma la partida			9,62
			Costos indirectes		2%	0,19
			TOTAL PARTIDA			9,81
12.24		m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, etc), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
O08	0,084	H.	Oficial 1ª	24,00	2,02	
O12	0,042	H.	Manobre	20,06	0,84	
P8ZB1000color	0,490	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,17	5,96	
PBM1M000	0,245	Kg	Microesferes de vidre	3,72	0,91	
M37	0,042	H.	Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	38,00	1,60	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	11,30	0,34	
			Ma d`obra			2,86
			Maquinaria			1,60
			Materials			6,87
			Altres			0,34
			Suma la partida			11,67
			Costos indirectes		2%	0,23
			TOTAL PARTIDA			11,90
12.25		Ut	Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar			
			Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			29,51
			Costos indirectes		2%	0,59
			TOTAL PARTIDA			30,10
12.26		Ut	Senyal horitzontal tipus fletxa			
			Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			8,20
			Costos indirectes		2%	0,16
			TOTAL PARTIDA			8,36
12.27		Ut	Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS			
			Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			20,00
			Costos indirectes		2%	0,40
			TOTAL PARTIDA			20,40
12.28		Ut	Senyal horitzontal limitació velocitat			
			Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
			Sense descomposició			48,50
			Costos indirectes		2%	0,97

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			TOTAL PARTIDA.....			49,47
CAPITOL 13 OBRES ACCESSÒRIES						
13.01		ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada Realització d'inspecció final a l'execució de la instal·lació de clavegueram, realitzada en una jornada, segons exigències del Projecte i la Direcció Facultativa.			
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	620,00	620,00	
			Materials			620,00
			Suma la partida			620,00
			Costos indirectes.....		2%	12,40
			TOTAL PARTIDA.....			632,40
13.02		PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
			Sense descomposició			14.600,00
			Costos indirectes.....		2%	292,00
			TOTAL PARTIDA.....			14.892,00
13.03		PA	Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.			
			Sense descomposició			18.933,82
			Costos indirectes.....		2%	378,68
			TOTAL PARTIDA.....			19.312,50

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.2.4. PRESSUPOSTOS PARCIALS (FASE 2)

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	DEMOLICIONS			
01.01	m Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=15cm			
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir			
	FASE 2-ALT CAMP	*831,70*		*1.796,47*
		831,70	2,16	1.796,47
01.02	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
	FASE 2-ALT CAMP	*796,10*		*3.088,87*
		796,10	3,88	3.088,87
01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.049,00*		*6.965,36*
		1.049,00	6,64	6.965,36
01.04	m2 Demol.paviment form.,g<=30cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 30 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*25,00*		*77,25*
		25,00	3,09	77,25
01.05	m2 Demol.paviment mescla bituminosa,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor+càrrega cam.			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*3.954,50*		*25.704,25*
		3.954,50	6,50	25.704,25
01.06	m Enderroc interceptor,50x90cm,mà+martell pic.,carr.man./mec.sobre camió/cont.			
	Enderroc d'interceptor, de 50 cm d'amplària i 90 cm de fondària, com a màxim, a ma i amb martell picador i càrrega manual i mecànica de runes sobre camió o contenidor			
	FASE 2-ALT CAMP	*6,00*		*31,62*
		6,00	5,27	31,62
01.07	u Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.			
	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*10,08*
		2,00	5,04	10,08
01.10	u Tala directa arbre <6m,arrencant soca,aplec+càrreg+transport brossa planta compostatge dist<20km			
	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
	FASE 2-ALT CAMP	*15,00*		*1.623,30*
		15,00	108,22	1.623,30
01.11	m3 Càrrega+transp.residus dins obra,dúmpermanuals			
	Càrrega i transport de residus dins de l'obra, amb dúmper, carregat amb mitjans manuals			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.405,94*		*7.324,95*
		1.405,94	5,21	7.324,95
01.12	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
	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 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.405,94*		*5.975,25*
		1.405,94	4,25	5.975,25
01.13	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.405,94*		*6.453,26*
		1.405,94	4,59	6.453,26
01.14	m3 Deposició controlada planta compost.,residus vegetals bruts no perillosos,0,75t/m3,LER 200201			
	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 2-ALT CAMP	*18,00*		*757,44*
		18,00	42,08	757,44
01.15	Ut Desmuntatge de paperera o mobiliari similar, acopi magatzem de la brigada o gestió de residus			
	Desmuntatge de paperera o mobiliari similar de qualsevol tipus, incloent l'extracció de les bases, suports i fonamentació, càrrega i transport a acopi magatzem de la brigada per reaprofitament, o transport i gestió de residus, a criteri del promotor i la D.F.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*31,76*
		2,00	15,88	31,76
01.16	Ut Desmuntatge de senyal de trànsit			
	Demolició de senyal de trànsit, inclòs dau de formigó, neteja del lloc de treball, càrrega sobre camió i transport a magatzem de la brigada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*71,64*
		4,00	17,91	71,64
	Total 01			59.911,50
02	MOVIMENTS DE TERRES			
02.01	m3 Excavació p/localitzar serveis,terr.n/clasf.,manuals,càrr.+terres deix.vora			
	Excavació de rasa per a localitzar serveis, en terreny no classificat, amb manuals i càrrega amb les terres deixades a la vora			
	FASE 2-ALT CAMP	*6,00*		*264,78*
		6,00	44,13	264,78
02.02	u Protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i de la direcció facultativa			
	Conjunt dels treballs de protecció de servei afectat, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa.			
	FASE 2-ALT CAMP	*5,00*		*632,40*
		5,00	126,48	632,40
02.03	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+càrr.indir. s/camió			
	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*884,37*		*2.759,23*
		884,37	3,12	2.759,23
02.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.017,03*		*2.725,64*
		1.017,03	2,68	2.725,64
02.05	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.017,03*		*6.529,33*
		1.017,03	6,42	6.529,33
02.06	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 2-ALT CAMP	*1.017,03*		*3.834,20*
		1.017,03	3,77	3.834,20
	Total 02			16.745,58
03	XARXA DE CLAVEGUERAM			
03.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,36*		*55,88*
		9,36	5,97	55,88
03.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,76*		*28,84*
		10,76	2,68	28,84
03.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,76*		*69,08*
		10,76	6,42	69,08
03.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,76*		*40,57*
		10,76	3,77	40,57
03.06	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*7,80*		*20,12*
		7,80	2,58	20,12
03.10	m Claveguera tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=250mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,manig.,dificult.mitja,fons rasa Claveguera amb tub de paret estructurada, marca Magnum o equivalent, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 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			
	FASE 2-ALT CAMP	*12,00*		*131,28*
		12,00	10,94	131,28
03.13	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-10/B/20/I,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-10/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*8,76*		*431,78*
		8,76	49,29	431,78
03.15	Ut Caixa prefabricada per embornal de 70x30x70cm interior Subministre i col.locació de caixa prefabricada de formigó per embornal de dimensions interiors 70x30x70cm i exteriors de 87.5x47x70cm, col.locada sobre llit de formigó de 15 cm HNE-15, incloent excavació i rebliment de terres, totalment acabada i preparada per la instal.lació de la reixa per embornal.			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*379,84*
		4,00	94,96	379,84
03.16	Ut SiC Bastiment i reixa embornal tipus IMPU D-400 recta Subministre i col·locació de bastiment i reixa recta, practicable de fundició ductil per a embornal, de 775x346 mm exterior, altura del marc 70mm . Reixa amb articulació lateral antirobatori. Superficie metàl.lica antillicant. de fundició dúctil, D400, tipus IMPU de Fundició Ductil Fàbregues, Benito o equivalent. Col.locat amb morter mitx 1:0.5:4.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*549,24*
		4,00	137,31	549,24
03.20	Ut Connexió claveguera o pou a canonada projectada qualsevol diàmetre			
	Connexió del tub de claveguera al col·lector o pou principal, amb demolició de la paret de la canonada fent la perforació del col·lector de formigó amb corona especial amb el diàmetre suficient pel pas del diàmetre exterior del tub que ha de quedar enrassada amb el parament interior del col·lector, la formació de l'entrega de la nova canonada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*148,00*
		2,00	74,00	148,00
	Total 03			1.854,63
04	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS			
04.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 2-ALT CAMP	*50,10*		*299,10*
		50,10	5,97	299,10
04.02	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*100,20*		*258,52*
		100,20	2,58	258,52
04.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*57,62*		*154,42*
		57,62	2,68	154,42
04.04	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*57,62*		*369,92*
		57,62	6,42	369,92
04.05	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 2-ALT CAMP	*57,62*		*217,23*
		57,62	3,77	217,23
04.08	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,50*		*159,75*
		4,50	35,50	159,75
04.09	m Tub PE 100,DN=32mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2,connect.pressió,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa			
	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*246,00*		*2.435,40*
		246,00	9,90	2.435,40
04.10	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra ,g=25-50cm,picó vibrant			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins 0,6m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 2-ALT CAMP	*50,10*		*1.609,71*
		50,10	32,13	1.609,71
04.11	m Banda de senyalització presència de servei color específic Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 2-ALT CAMP	*250,50*		*32,57*
		250,50	0,13	32,57
04.12	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=125mm,fons rasa Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 125 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*436,52*
		2,00	218,26	436,52
04.13	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=80mm,fons rasa Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 80 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*214,39*
		1,00	214,39	214,39
04.14	u Derivació fosa,DN=125mm,2 campana+anella estanquit.p/aigua+contrabrida estanquitat,ramal90° embridat DN=40mm,fons rasa Derivació de fosa de 125 mm de DN amb dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90°, embridat de 40 mm de DN i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*417,36*
		2,00	208,68	417,36
04.15	u Con reducció fosa,DN=125mm-65mm,2 unions embridades aigua,fons rasa Con de reducció de fosa per a passar de 125 mm de DN a 65 mm de DN, amb 2 unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locada al fons de la rasa			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*151,61*
		1,00	151,61	151,61
04.20	u Hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=4",munt.ext. inclou perico de registre Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*949,36*
		2,00	474,68	949,36
04.21	u Suport rect.,tub acer galv.80x40x2mm,formigonat Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*77,38*
		2,00	38,69	77,38
04.22	u Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell polipropilè,gruix=1,5mm,col.fixat mecànicament Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*65,66*
		2,00	32,83	65,66
04.23	u Boca reg fosa,entrada DN=65mm,connex.tipus Barcelona,pericó+tapa fosa,pint.epoxi,instal. Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 65 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 70 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*481,74*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		2,00	240,87	481,74
04.29	m Canonada deg.17mm,cega,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*19,80*
		9,00	2,20	19,80
04.30	u Anella degoteig tub 17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable,d=80cm,soterrada Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*91,08*
		9,00	10,12	91,08
04.41	u Connexió a xarxa existent aigua potable Partida alçada per la connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	FASE 2-ALT CAMP	*3,00*		*244,80*
		3,00	81,60	244,80
	Total 04			8.686,32
05	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS			
05.01	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de 80 o més, de serveis varis Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre igual o superior a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*6,00*		*390,36*
		6,00	65,06	390,36
05.02	Ut Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre de menys de 80cm, de serveis varis Reanivellació (aixecar o baixar) tapes de registre circulars o rectangulars de costat o diàmetre fins a 80cm, de qualsevol tipus de servei, per col·locació a la nova cota del paviment inclosos el repicat i extracció de marc i tapa, posterior recol·locació a la nova cota de projecte, inclou tasques de paleteria, fixació amb formigó, feines auxiliars de premarcatge, tots els materials i accessoris necessaris per a deixar-ho totalment acabat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*19,00*		*404,70*
		19,00	21,30	404,70
05.03	u Apuntalament i protec. suport servei exist. mantenir amb indicacions companyia i direcció facultativa Apuntalament i estrebada per la protecció de suports de xarxes existents de serveis aeris a matenir, d'acord amb les indicacions de la companyia i la Direcció Facultativa. Inclou el desmuntatge final un cop executat el paviment definitiu i la neteja de la zona de treball.			
	FASE 2-ALT CAMP	*8,00*		*207,44*
		8,00	25,93	207,44
	Total 05			1.002,50
06	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA			
06.01	m. Construcció prisma C.T.N.E 4c63 amb tubs de PE, amb sirga passa cables, inclou excav.formigo i mat.selec. Construcció prisma de telèfons per 4 canalitzacions De-63 mm, amb sirga passa cables, inclòs l'excavació, les canalitzacions, la col.locació de les canalitzacions, formigonat i replè de la rasa, amb sobrants a l'abocador i cànon de residus.			
	FASE 2-ALT CAMP	*540,30*		*18.845,66*
		540,30	34,88	18.845,66
06.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió amb fibres anticrack Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I reforçat amb fibres anticrack, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,50*		*988,79*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		10,50	94,17	988,79
06.03	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 2-ALT CAMP	*540,30*		*70,24*
		540,30	0,13	70,24
06.04	u Pericó regist.form.pref.a/tapa,tp.MF,p/inst.telefon.,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus M, per a instal·lacions de telefonia, 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			
	FASE 2-ALT CAMP	*16,00*		*3.638,72*
		16,00	227,42	3.638,72
06.05	u. Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, instal.lada sense peanya			
	Arqueta prefabricada tipus H segons especificacions CTNE, per a xarxa de telefons sense peanya, inclòs l'excavació i sobrants a l'abocador			
	FASE 2-ALT CAMP	*7,00*		*3.001,18*
		7,00	428,74	3.001,18
06.06	Ut Armari distribució d'escomeses telèfon i pedestal			
	Construcció d'armari especial de distribució d'escomeses (Model homologat Telefònica) i pedestal segons el detall dels plànols del projecte, inclòs el pedestal, els materials, la mà d'obra, la tapa de registre, les armadures i els acessoris, per deixar-lo totalment acabat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*561,00*
		1,00	561,00	561,00
	Total 06			27.105,59
07	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS			
07.02	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	FASE 2-ALT CAMP	*23,00*		*3.570,98*
		23,00	155,26	3.570,98
07.03	Ml Desmuntatge línia soterrada enllumenat, inclòs transport i cànon d'abocador			
	Desmuntatge de xarxa convencional de tub i cablejat d'enllumenat xarxa soterrada, incloent tot tipus de línies aèries i suports, el transport dels materials a abocador autoritzat amb el pagament del corresponent cànon, amb la desconecció a la xarxa no afectada i restablint el funcionament correcte d'aquesta, i els avisos necessàris pel correcte desmuntge de la instal.lació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*689,00*		*1.054,17*
		689,00	1,53	1.054,17
07.04	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	FASE 2-ALT CAMP	*59,79*		*356,95*
		59,79	5,97	356,95
07.05	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=0,6-1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*199,30*		*514,19*
		199,30	2,58	514,19
07.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
	FASE 2-ALT CAMP	*68,76*		*184,28*
		68,76	2,68	184,28
07.07	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 2-ALT CAMP	*68,76*		*441,44*
		68,76	6,42	441,44
07.08	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
	FASE 2-ALT CAMP	*68,76*		*259,23*
		68,76	3,77	259,23
07.09	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	FASE 2-ALT CAMP	*554,50*		*1.530,42*
		554,50	2,76	1.530,42
07.10	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
	FASE 2-ALT CAMP	*510,50*		*66,37*
		510,50	0,13	66,37
07.11	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*59,79*		*4.358,09*
		59,79	72,89	4.358,09
07.12	u Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,+reblert terra			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 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			
	FASE 2-ALT CAMP	*5,00*		*525,50*
		5,00	105,10	525,50
07.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 600x600mm,C250,col.mort.			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	FASE 2-ALT CAMP	*5,00*		*569,15*
		5,00	113,83	569,15
07.14	Ut Dau de base de formigó de 80x80x80			
	Formació de dau de formigó base punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm incluit moviment de terres, rebliment de formigó HM-20 i col.locació espàrregs subjecció amb plantilla, d'acord amb el model a instal.lar i situació del conducte corrugat formant una corva suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols.			
	FASE 2-ALT CAMP	*22,00*		*2.464,44*
		22,00	112,02	2.464,44
07.15	Ut Subministrament i instal·lació de Columna acer galv. 4m tipus Nikolson protecció base acabat Rilsan			
	Subministrament i instal·lació de columna Nikolson model NK JV 04 SS 60 E E CP A S000 de Carandini o equivalent, secció circular, material: acer al carboni S235 JR i/o S275 JR segons UNE EN 10025. Fabricació conforme a norma UNEIX EN 40-5. Un altre material: acer inoxidable austenític grau 1.4404 (AISI316L) polit segons UNE- EN 100 Altura 4 metres. Diàmetre Ø60mm. Base:Embotida. Porta:Enrasada. Perns i plantilla Inclosos. Galvanització per inmersión en calent segons UNE EN ISO 1461. S'inclou raspall de neteja de base de fanal, aplicació de 2 capes de convertidor d'òxid de protecció anticorrosió, assecament, capa d'imprimació, assecament i 2 capes finals de pintura antipixants fins a l'alçada de la portella, equivalent al tractament d'acabat Rilsan.			
	FASE 2-ALT CAMP	*22,00*		*10.341,10*
		22,00	470,05	10.341,10
07.18	u SiC Llumenera Century Lira 24 LEDs 38W de Carandini o equiv. regul., incl. driver i protec. sobretensions			
	Subministrament i col·locació de llumenera model Century Lira 24 LEDs de 38W, CEN 1 Z CC 0053024G			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	AMA1 VB2 A 1 76 Z P S S S0 715T de Carandini o equivalent, amb tecnologia LED, regulable sense línia de comandament, de fosa d'alumini EN AC-44100, amb vidre temperat de 5mm. IP66, IK10 i AC220-240V. Vidre pla (CC). 4.900lm 38W 3000K (24 Leds a 500mA). Distribució òptica AMA1. Lira Ø60mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica Classe I. Atenuació al 70% de 24:00h a 06:00h. Amb dirver regulable i protector de sobretensions (10kA,10kV). Lluminària Grisa RAL 7015 Texturado (715T). La llumenera tindrà marcatge CE, una vida mínima en servei del sistema de 50.000 hores, compatibilitat electromagnètica superada, una garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició). La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%) i diferents programes horaris, i ha de permetre també poder-se modificar la programació un cop fabricat en cas d'ésser necessari.			
	FASE 2-ALT CAMP	*22,00*		*13.694,78*
		22,00	622,49	13.694,78
07.20	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o equivalent			
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o equivalent, de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o en superficie en façana a l'exterior.			
	FASE 2-ALT CAMP	*22,00*		*417,12*
		22,00	18,96	417,12
07.21	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
	FASE 2-ALT CAMP	*530,00*		*2.628,80*
		530,00	4,96	2.628,80
07.22	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
	FASE 2-ALT CAMP	*530,00*		*4.022,70*
		530,00	7,59	4.022,70
07.23	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
	FASE 2-ALT CAMP	*99,00*		*183,15*
		99,00	1,85	183,15
07.24	Ml Cable de 16mm² de coure aïllat per connexió de columna amb la xarxa de terra			
	Subministre i col·locació de cable de coure aïllat de 16 mm2 de secció per a posta de terra de cada punt de llum, connectant la columna a la xarxa equipotencial i a la pica de terra, incluit les terminals, cargols, famelles i arandeles glober.			
	FASE 2-ALT CAMP	*44,00*		*225,28*
		44,00	5,12	225,28
07.25	u SiC Placa connex.terra acer,quadr.(massis.), 50x50cm,g=3mm,soterra.			
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de mides 50x50cm, de 3 mm de gruix i soterrada			
	FASE 2-ALT CAMP	*22,00*		*1.099,78*
		22,00	49,99	1.099,78
07.26	Ut Adaptació int. arm. EP placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 4 circuits, totalment instal·lat			
	Treballs d'adaptació interior d'armari de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic existent, amb placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 4 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko o equivalent per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX o equivalent amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM o equivalent. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*5.957,89*
		1,00	5.957,89	5.957,89
07.28	u Projecte elèctric de legalització o MTD de quadre de maniobra i instal., certificat final obra, qualsevol potència			
	Redacció de Projecte elèctric o Memòria Tècnica de Disseny signada per tècnic competent, per la legalització de la modificació i ampliació de la instal·lació, i altra documentació tècnica i administrativa, com certificats final d'obra, declaració responsable, i altres.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*969,00*
		1,00	969,00	969,00
07.29	u Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
	Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica per enllumenat públic (incloses taxes de tramitació administrativa).			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*408,00*
		1,00	408,00	408,00
	Total 07			55.842,81
09	VORADES, VORERES I RIGOLES			
09.01	Ml Gual vehicles 60x40x28 Model V-60			
	Subministrament i col.locació de vorada recta de formigó, per gual de vehicles de 60x40x28 cm model V-60 de 93 kg de pes, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,00*		*1.319,80*
		10,00	131,98	1.319,80
09.02	Ut Extrem gual vehicle 60x40x28,V-60			
	Subministrament i col.locació de peça prefabricada de formigó per extrem de gual de vehicles de 60x40x28 i forma arrodonida en superfície de 123 kg de pes model V-60, col.locada sobre llit de formigó HNE-15 i rejuntada amb morter M 5. Inclosa part proporcional de llit de formigó, morter, reperfilat i elements auxiliars. Totalment col.locada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*174,80*
		2,00	87,40	174,80
09.03	m Vorada remuntable peces form.pref.TR37,37-10x25-12cm,sob/form.no est.,h=20-25cm,rejunt.morter			
	Vorada remuntable de peces de formigó prefabricat TR37, monocapa, amples inferior-superior 37-10cm, alçada mín.-màx. 12-25cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntat amb morter			
	FASE 2-ALT CAMP	*822,05*		*37.649,89*
		822,05	45,80	37.649,89
09.04	m Vorada recta prefabricada, form.no est. h=25cm b=20cm,rejunt.morter			
	Vorada recta de formigó prefabricat, monocapa, amb secció normalitzada h=25cm i b=20cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, i rejuntada amb morter			
	FASE 2-ALT CAMP	*72,00*		*2.415,60*
		72,00	33,55	2.415,60
09.05	m Vorada tauló, DC, A4 (20x8cm), B, H, S(R-3,5MPa),form.no est. h=10-20cm,rejunt.morter			
	Vorada tauló recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
	FASE 2-ALT CAMP	*34,80*		*782,30*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		34,80	22,48	782,30
09.06	m Rigola ampl.=30cm,peces mort.ciment blanc 30x30x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc			
	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
	FASE 2-ALT CAMP	*832,05*		*10.874,89*
		832,05	13,07	10.874,89
09.07	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.566,74*		*1.018,38*
		1.566,74	0,65	1.018,38
09.08	m3 Subbase,grava reciclat form.,grandària 20-40mm,estesa+picon.,d'aportació, g=<25cm.			
	Subministrament, estesa i compactació de subbase de granulat reciclat de formigó procedent de la planta de reciclatge de Les Franqueses o similar, grandària màxima de 20 a 40 mm, amb estesa i piconatge del material, en tongades de gruix fins 25cm, amb compactació del 98% PM.			
	FASE 2-ALT CAMP	*308,07*		*10.335,75*
		308,07	33,55	10.335,75
09.10	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
	FASE 2-ALT CAMP	*233,21*		*19.095,23*
		233,21	81,88	19.095,23
09.11	m2 Paviment llambordins Terana Art color cendra de Breinco 24x16cm,g=7cm,preu sup., ,col.mort.1:6+beurada			
	Paviment de llambordins de formigó tipus Terana Art color cendra de Breinco, de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment. Inclós en el pressupot la part proporcional de retalls per façanes, tapes, vorades o altres, col·locat a trencajunt.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1.498,18*		*71.702,89*
		1.498,18	47,86	71.702,89
09.12	m2 Paviment panot ratllat vorera color gris,20x20x4cm,preu alt,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
	Paviment de panot ratllat, per a vorera de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
	FASE 2-ALT CAMP	*8,05*		*312,02*
		8,05	38,76	312,02
09.13	m2 Paviment panot tacs vorera color vermell,20x20x4cm,preu sup.,col.truc macet.mort.1:2:10,beurada color			
	Paviment de panot a tacs per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta			
	FASE 2-ALT CAMP	*12,80*		*510,85*
		12,80	39,91	510,85
09.15	PA Treballs de remats de façana, arrebossat i pintat mateix color façana			
	Partida alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega de la nova vorera a les façanes, amb arrebossat i pintat del mateix color de la façana, inclòs remats aplacats de pedra igual a l'existent.			
	FASE 2-ALT CAMP	*0,58*		*1.064,88*
		0,58	1.836,00	1.064,88
	Total 09			157.257,28
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS			
10.01	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*3.094,05*		*2.011,13*
		3.094,05	0,65	2.011,13

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.02	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.100%PM			
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM			
	FASE 2-ALT CAMP	*773,51*		*25.200,96*
		773,51	32,58	25.200,96
10.03	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km paviment mescla bituminosa en calent			
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, inclosos els equips per al fressatge mecànic previ i neteja de la superfície a pavimentar.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*1.000,11*
		1,00	1.000,11	1.000,11
10.04	m2 Reg d'imprim. a/emul.bitum.catiònica ECl 1,5kg/m2			
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1,5 kg/m2			
	FASE 2-ALT CAMP	*3.094,05*		*2.846,53*
		3.094,05	0,92	2.846,53
10.05	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*432,73*		*27.634,14*
		432,73	63,86	27.634,14
10.06	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
	FASE 2-ALT CAMP	*42,72*		*2.543,12*
		42,72	59,53	2.543,12
10.07	m2 Reg d'adher. a/emul.bitum.catiònica ECR-0 1kg/m2			
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica ECR-0, amb dotació 1 kg/m2			
	FASE 2-ALT CAMP	*3.094,05*		*1.299,50*
		3.094,05	0,42	1.299,50
10.08	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*360,61*		*24.597,21*
		360,61	68,21	24.597,21
10.09	t Paviment mesc.bit.AC 11 vermell surf B 50/70D,granul.granític est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
	FASE 2-ALT CAMP	*10,68*		*738,63*
		10,68	69,16	738,63
	Total 10			87.871,33
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ			
11.01	u Subministrament Tipuana tipu (T. speciosa) perím=14-16cm,contenidor35l			
	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 14 a 16 cm, en contenidor de 35 l			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*690,48*
		9,00	76,72	690,48
11.05	u Plant.planifoli,pa terra/conten.,perím=14-18cm,80x80x80cm,m.mec.,pend.<25%,subst.60% p/terra jard.			
	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*436,86*
		9,00	48,54	436,86
11.07	Ut SiC protector arrels làmina vert.perim. en rotllo 1m Reroot 1000			
	Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotlable col·locada vertical perimetralment al			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*303,30*
		9,00	33,70	303,30
11.08	Ut SiC anclatge subterrani del pa de terra amb cintes, contrapesos i malla electrosoldada			
	Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.			
	FASE 2-ALT CAMP	*9,00*		*717,48*
		9,00	79,72	717,48
11.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,granel,escamp.retro.petita+m.man.			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals. Inclòs l'anivellament i repassada.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,88*		*115,52*
		2,88	40,11	115,52
11.10	Ut Cadira NeoBarcino 700 natural de Fundició Ductil Benito o equivalent			
	SiC de cadira de pi a l'autoclau model NeoBarcino 700 natural de Benito, de 0.70m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*1.733,08*
		4,00	433,27	1.733,08
11.11	Ut Banc NeoBarcino 1800 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 1800 natural de Benito, de 1.80m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
	FASE 2-ALT CAMP	*3,00*		*2.062,62*
		3,00	687,54	2.062,62
11.12	Ut Banc NeoBarcino 3000 natural de Fundició Dúctil Benito o equivalent			
	SiC de Banc de pi a l'autoclau model NeoBarcino 3000 natural de Benito, de 3.00m de longitud per 0'82m d'alçada, que incorpori fusta certificada. Seient i esquena ergonòmics mitjançant llistons de fusta massissa, incloent part proporcional de fonament, totalment col.locat. Model a acceptar per la DF.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*898,04*
		1,00	898,04	898,04
11.13	Ut Paperera Benito Urban PA600M model circular 60l.- Ø37,5 cm, acer pintat epoxi i poliéster pols gris RAL 7011			
	Subministrament i col.locació de paperera model circular de Fundició Dúctil Benito Urban PA600M de 37,5 cm de diàmetre per 89 cm d'alçada amb base perforada i suports de tub de 40x20x1,5 mm, amb capacitat per a 60 l., d'acer pintat de protecció epoxi i poléster color gris RAL 7011.			
	FASE 2-ALT CAMP	*6,00*		*730,14*
		6,00	121,69	730,14
11.14	Ut Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar			
	Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*68,34*
		2,00	34,17	68,34
	Total 11			7.755,86
12	SENYALITZACIÓ			
12.01	Ut Senyal Tipus R-1, REFLEX II, de 70cm			
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-1 (Cediu el pas) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*76,60*
		1,00	76,60	76,60
12.02	Ut Senyal Tipus R-2 REFLEX II octògon 60cm			
	Subministrament i col.locació de senyal tipus R-2 (STOP) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*219,68*
		2,00	109,84	219,68
12.04	Ut Senyal Tipus R-301, REFLEX II, 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-301 (Velocitat màxima permesa) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*434,24*
		4,00	108,56	434,24
12.05	Ut Senyal Tipus R-307, REFLEX II, de 60cm Subministrament i col.locació de senyal tipus R-307 (prohibit aturar-se i estacionar) de 60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*3,00*		*325,68*
		3,00	108,56	325,68
12.06	Ut Senyal Tipus P-15a, REFLEX II, 70cm Subministrament i col.locació de senyal tipus P-15a (Perill ressalt) de 70 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*4,00*		*306,40*
		4,00	76,60	306,40
12.07	Ut Senyal Tipus S-13, REFLEX II, de 60x60 cm situació pas vianants Subministrament i col.locació de senyal tipus S-13 (Identificació de situació de pas de vianants) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància, Reflex N.2, incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*6,00*		*651,36*
		6,00	108,56	651,36
12.08	Ut Senyal Tipus S-17, REFLEX II, 60x60 Subministrament i col.locació de senyal tipus S-17 (aparcament) de 60x60 cm d'alumini d'alta reflectància incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*217,12*
		2,00	108,56	217,12
12.09	Ut Placa d'especificació d'aplicació de senyal adjunta 60x20cm. Subministrament i col.locació de placa de d'especificació d'aplicació de senyal de mides 60x20 cm., incloent tasques de col.locació.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*82,42*
		2,00	41,21	82,42
12.14	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3,5m per dos senyals o més Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3,5 m d'alçada, per fixació de dos senyals verticals de trànsit de secció rectangular 80x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
	FASE 2-ALT CAMP	*7,00*		*494,27*
		7,00	70,61	494,27
12.15	Ut Pal per senyal vertical d'acer galvanitzat 80x40x2mm h=3m per una senyal Subministrament i col.locació de pal d'acer galvanitzat de 3 m d'alçada, per fixació d'una senyal vertical de trànsit de secció rectangular 60x40mm amb 2mm de gruix de xapa d'acer galvanitzat, inlcoent les abraçaderes i elements necessaris per fixar els senyals correctament, així com part proporcional d'excavació, fonamentació i transport a abocador dels materials sobrants.			
	FASE 2-ALT CAMP	*7,00*		*449,68*
		7,00	64,24	449,68
12.16	Ut Recol.locació de senyal vertical de trànsit, informativa o similar Recol.locació de senyal de trànsit existent, informativa o similar, a nova ubicació incloent l'excavació del fonament i el formigó d'anclatge, totalment acabat.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*68,34*
		2,00	34,17	68,34
12.17	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
	FASE 2-ALT CAMP	*1,00*		*867,00*

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	867,00	867,00
12.18	m Pintat faixa contínua 10cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 2-ALT CAMP	*49,17*		*46,22*
		49,17	0,94	46,22
12.19	m Pintat faixa contínua 10cm color (blau, groc, etc.),reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm color (blau, groc, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 2-ALT CAMP	*71,30*		*80,57*
		71,30	1,13	80,57
12.20	m Pintat faixa discontínua 10cm 2/1,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 2-ALT CAMP	*56,40*		*43,43*
		56,40	0,77	43,43
12.21	m Pintat faixa discontínua 10cm 1/2,reflectora,màquina Pintat sobre paviment d'una faixa discontínua de 10 cm 1/2, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada			
	FASE 2-ALT CAMP	*393,40*		*232,11*
		393,40	0,59	232,11
12.22	m Pintat faixa transv.contínua 40cm,reflectora,màquina Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 40 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	FASE 2-ALT CAMP	*28,30*		*86,03*
		28,30	3,04	86,03
12.23	m2 Pintat faixes superficials,reflectora,màq.accionament manual Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	FASE 2-ALT CAMP	*54,50*		*534,65*
		54,50	9,81	534,65
12.25	Ut Senyal horitzontal Bus, aparc. vehicle adaptat, recàrrega vehicle elèctric o similar Pintura en forma de lletres "BUS", cadira aparcament vehicle adaptat, ZONA ESCOLAR, recàrrega vehicle o similar, amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina, inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*60,20*
		2,00	30,10	60,20
12.26	Ut Senyal horitzontal tipus fletxa Pintura en forma de fletxa amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 2-ALT CAMP	*17,00*		*142,12*
		17,00	8,36	142,12
12.27	Ut Senyal horitzontal STOP i/o CED.PAS Pintura en forma de STOP amb pintura amb dos components de base aquosa, a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 2-ALT CAMP	*2,00*		*40,80*
		2,00	20,40	40,80
12.28	Ut Senyal horitzontal limitació velocitat Pintura en senyal de limitació de velocitat amb pintura amb dos components a màquina inclòs el premarcatge i neteja del paviment, amb aportació de microesferes de vidre autorreflexives de 381 micres de diàmetre promig.			
	FASE 2-ALT CAMP	*11,00*		*544,17*
		11,00	49,47	544,17

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total 12			6.003,09
13	OBRES ACCESSÒRIES			
13.02	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
	FASE 2-ALT CAMP	*0,58*		*8.637,36*
		0,58	14.892,00	8.637,36
13.03	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui, incloent la senyalització dels desviaments provisionals durant el termini de les obres i el seu desmuntatge final i el manteniment de tots els accessos a veïns tant de passos de vianants com de sortida de vehicles.			
	FASE 2-ALT CAMP	*0,58*		*11.201,25*
		0,58	19.312,50	11.201,25
	Total 13			19.838,61
	TOTAL.....			449.875,10

Bràfim, a octubre de 2021.

L'Enginyer redactor del projecte

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

4.2.5. PRESSUPOST GENERAL (FASE 2)

PRESSUPOST GENERAL FASE 2

Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

CAPÍTOL	RESUM	FASE 2 (*) IMPORT	%
1	DEMOLICIONS	59.911,50	13,32%
2	MOVIMENTS DE TERRES	16.745,58	3,72%
3	XARXA DE CLAVEGUERAM	1.854,63	0,41%
4	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	8.686,32	1,93%
5	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS	1.002,50	0,22%
6	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA	27.105,59	6,03%
7	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS	55.842,81	12,41%
8	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ	0,00	0,00%
9	VORADES, VORERES I RIGOLES	157.257,28	34,96%
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS	87.871,33	19,53%
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	7.755,86	1,72%
12	SENYALITZACIÓ	6.003,09	1,33%
13	OBRES ACCESSÒRIES	19.838,61	4,41%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**449.875,10**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals… 58.483,76		
	6,00% Benefici industrial 26.992,51		
	SUMA DE G.G. i B.I. ……	85.476,27	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	535.351,37	
	21% I.V.A.……	112.423,79	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**647.775,16**	

Puja el pressupost de tota la fase 2 a SIS-CENTS QUARANTA-SET MIL SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb SETZE CÈNTIMS

(*) La superfície de l'àmbit corresponent a la fase 2 és de 5.031 m²

Bràfim, a octubre de 2021

Gesa, s.l

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col.legiat 16.134

4.3. PRESSUPOST GENERAL FASE 1 i FASE 2

PRESSUPOST GENERAL FASE 1 i FASE 2

Projecte executiu de la pavimentació i serveis a l'Avinguda Alt Camp, a Bràfim

FASE 1 (*)

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1	DEMOLICIONS	35.189,54	10,91%
2	MOVIMENTS DE TERRES	10.895,70	3,38%
3	XARXA DE CLAVEGUERAM	29.649,20	9,19%
4	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	18.361,11	5,69%
5	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS	1.033,75	0,32%
6	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA	18.773,06	5,82%
7	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS	30.419,59	9,43%
8	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ	4.235,18	1,31%
9	VORADES, VORERES I RIGOLES	95.168,81	29,50%
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS	52.186,33	16,18%
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	7.713,46	2,39%
12	SENYALITZACIÓ	4.005,21	26,70%
13	OBRES ACCESSÒRIES	14.998,29	4,65%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**322.629,23**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals... 41.941,80		
	6,00% Benefici industrial 19.357,75		
	SUMA DE G.G. i B.I.	61.299,55	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	383.928,78	
	21% I.V.A.....	80.625,04	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**464.553,82**	

Puja el pressupost de tota la fase 1 a QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

(*) La superfície de l'àmbit corresponent a la fase 1 és de 2.922 m²

FASE 2 (*)

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1	DEMOLICIONS	59.911,50	13,32%
2	MOVIMENTS DE TERRES	16.745,58	3,72%
3	XARXA DE CLAVEGUERAM	1.854,63	0,41%
4	XARXA D'AIGUA POTABLE, REG I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	8.686,32	1,93%
5	NIVELLACIÓ TAPES REGISTRE I PROTECCIÓ SUPORTS SERVEIS EXISTENTS	1.002,50	0,22%
6	XARXA PREVISIÓ FIBRA ÒPTICA	27.105,59	6,03%
7	XARXA ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS	55.842,81	12,41%
8	ENDERROC I RECONSTRUCCIÓ EDIFICACIÓ	0,00	0,00%
9	VORADES, VORERES I RIGOLES	157.257,28	34,96%
10	ESPLANADES, BASES I PAVIMENTS	87.871,33	19,53%
11	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	7.755,86	1,72%
12	SENYALITZACIÓ	6.003,09	1,33%
13	OBRES ACCESSÒRIES	19.838,61	4,41%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**449.875,10**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals... 58.483,76		
	6,00% Benefici industrial 26.992,51		
	SUMA DE G.G. i B.I.	85.476,27	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	535.351,37	
	21% I.V.A.....	112.423,79	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**647.775,16**	

Puja el pressupost de tota la fase 2 a SIS-CENTS QUARANTA-SET MIL SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb SETZE CÈNTIMS

(*) La superfície de l'àmbit corresponent a la fase 2 és de 5.031 m²

Bràfim, a octubre de 2021

Gesa, s.l

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col.legiat 16.134