



PROJECTE

Arranjament de la finca C/ Camí Horts del Moigès, 1 (fase 1a) i C/ Costa del Forn, 2 (fase 2a).

Municipi
Figuerola del Camp (Tarragonès)

Data
Juny 2024

Expedient: **8004330008-2022-0004614**
Clau: **2022-0004614**

Redacció: **CONSULTING TÉCNICO DITECSA, S.L.**
Servei: **Enginyeria Municipal**

1.- INTRODUCCIÓ	5
2.- OBJECTE DEL PROJECTE	6
3.- ESTAT ACTUAL	6
4.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'OBRA	7
5.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROJECTADA (Fase 1a i Fase 2a).....	8
5.1.- ACTUACIONS PRÈVIES (Fase 1a i Fase 2a).....	8
5.2.- DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I EXPLANACIÓ (Fase 1a i 2a).....	8
5.2.1.- NATURALES DE LA URBANITZACIÓ ACTUAL	8
5.2.2.- ASPECTES PRÀCTICS DE L'EXECUCIÓ DE L'EXCAVACIÓ.....	9
5.3.- AFERMAT I PAVIMENTACIÓ (Fase 1a i Fase 2a).....	10
5.4.- XARXA EVACUACIÓ AIGÜES PLUVIALS (Fase 1a).....	11
5.4.1.- INTRODUCCIÓ.....	11
5.4.2.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA	11
5.4.3.- CANONADES I CUNETA.....	11
5.5.- ENLLUMENAT PÚBLIC (Fase 1a i Fase 2a).....	12
5.6.- XARXA ABASTAMENT AIGUA POTABLE (Fase 1a).....	12
5.6.1.- INTRUDUCCIÓ	12
5.6.2.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA	12
6.- PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	13
7.- RESUM PRESSUPOST	13
7.1.- PRESSUPOST CARRER Horts del Moisès, 1, FASE 1A.....	14
7.2.- PRESSUPOST CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2A	14
ANNEXES A LA MEMÒRIA.....	15
ANNEX 1.- Normativa urbanística específica i de protecció del patrimoni	16
ANNEX 2.- Programa de desenvolupament de l'obra.....	23
ANNEX 3.- Programa de control de qualitat	25
ANNEX 4.- Estudi de gestió de residus	28
ANNEX 5.- Justificació de preus	33
Justificació de preus (Fase 1a)	34
Justificació de preus (Fase 2a)	35
ANNEX 6.- Estudi bàsic de seguretat i salut	36
ANNEX 7.- Sostenibilitat.....	56
ANNEX 8.- Espai públic de qualitat	61
ANNEX 9.- Accessibilitat i mobilitat	63
ANNEX 10.- Disseny dels fermes i paviments.....	65
ANNEX 11.- Serveis afectats	70
ANNEX 12.- Serveis urbanístics	72
ANNEX 13.- Estudi geotècnic	81
PLÀNOLS.....	83
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	85

MEMÒRIA

PRESSUPOST	86
Amidaments (Fase 1a).....	87
Amidaments (Fase 2a).....	88
Quadre de preus núm. 1 (Fase 1a).....	89
Quadre de preus núm. 1 (Fase 2a).....	90
Quadre de preus núm. 2 (Fase 1a).....	91
Quadre de preus núm. 2 (Fase 2a).....	92
Pressupost parcial (Fase 1a)	93
Pressupost parcial (Fase 2a)	94
Resum de pressupost (Fase 1a).....	95
Resum de pressupost (Fase 2a).....	96

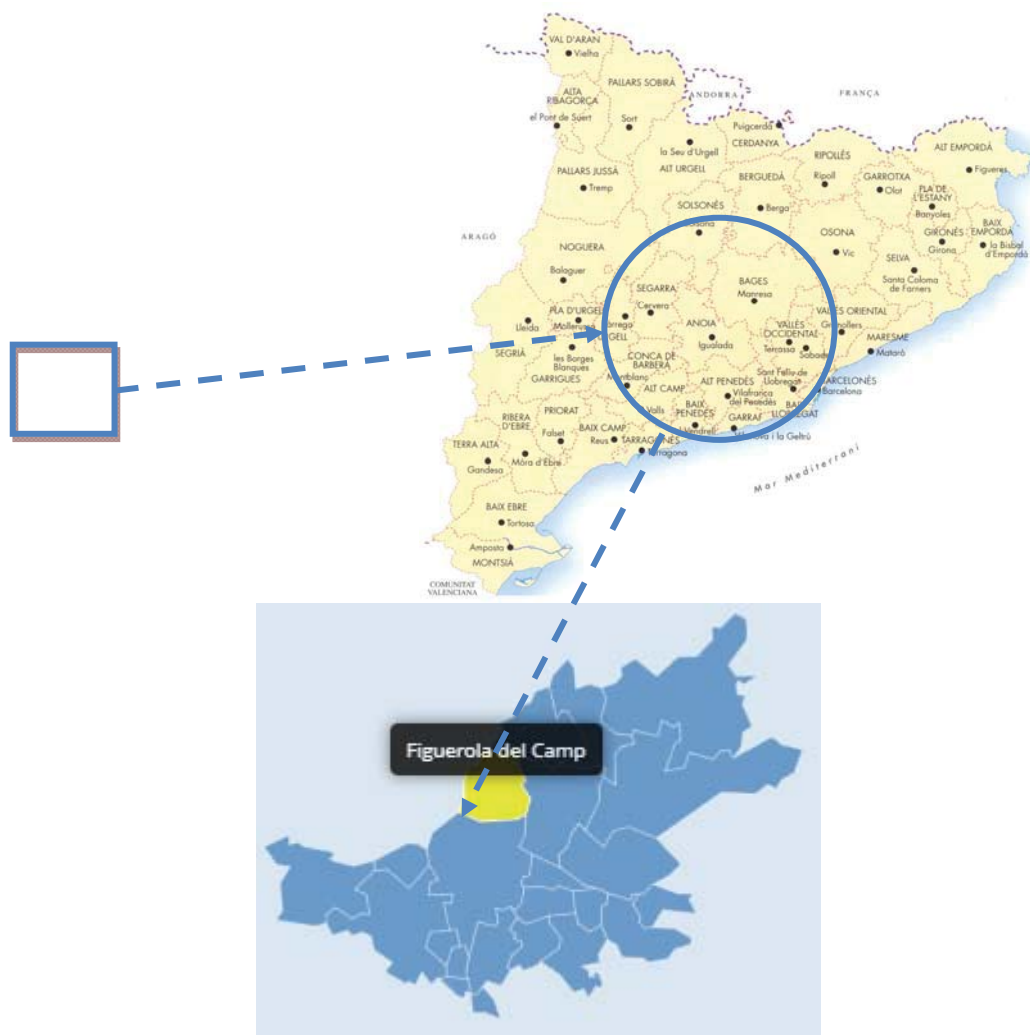
MEMÒRIA TÈCNICA

1.- INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Figuerola del Camp, està disposat a realitzar les obres de desenvolupament i millora de les finques ubicades al carrer Camí Horts del Moisès, 1 (fase 1a) i carrer Costa del Forn, 2 (fase 2a), aquets treballs consistiran en la millora del vial, paviment, acabats i dels serveis.

El municipi està situat a la comarca del Tarragonès, a 2,5 quilòmetres de El Pla de Santa Maria, a 12 de Valls i a 33 de Tarragona.

A petició de l'Ajuntament de Figuerola del Camp, el SAM, realitza la contractació externa per la redacció del projecte executiu d'Urbanització d'una finca ubicada al carrer Camí dels Horts del Moisès,1 i de la finca del carrer Costa del Forn,2 al municipi de Figuerola del Camp, amb Clau: 2022-0004614, per tal d'urbanitzar i millorar el paviment i serveis d'aquestes finques.



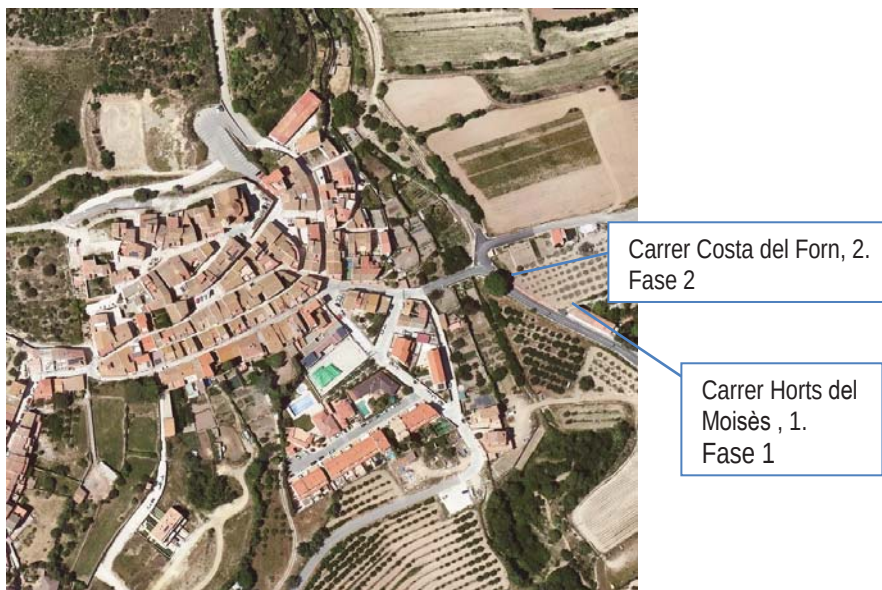


FIGURA 1: SITUACIÓ DE LA ZONA D'ACTUACIÓ.

Tal com es mostra en la Figura 1, s'identifiquen les dues zones d'actuació del present projecte i de les diferents fases d'execució.

2.- OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és definir les actuacions necessàries per realitzar les obres de millora i d'urbanització de les dues finques. Aquestes inclouen les millores del vial, urbanització interior de les finques amb adequació de paviment, il·luminació i recollida d'aigües pluvials.

El projecte està dividit en dues fases que es poden contractar de forma independent. La fase 1a correspon a les actuacions a la finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, a la qual s'hi enderroca el mur de tancament existent, es millora el vial, es realitza la urbanització interior amb paviment de sauló, equipament i mobiliari urbà, es millora l'enllumenat públic, es planta arbrat autòcton i es millora la recollida d'aigües pluvials per a protegir el mur de contenció existent.

A la fase 2a corresponent a les actuacions a la finca ubicada al carrer Costa del Forn, 2, s'enderroca part del mur perimetral i la jardinera existent, es pavimenta l'espai enderrocat, es dota d'acabat de fusta el banc existent i es millora l'enllumenat públic.

3.- ESTAT ACTUAL

L'àmbit d'actuació del present projecte s'ubica en dues finques urbanes. La ubicada al carrer Horts del Moisès té una tanca perimetral d'obra de maçoneria de pedra i no disposa d'urbanització interior. La finca del carrer Costa del Forn es troba plenament urbanitzada i amb tots els serveis necessaris, però necessita una millora per a adequar-la a les noves necessitats municipals.

MEMÒRIA

La superfície a urbanitzar i millorar serà de:

- Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a) = 247 m².
- Costa del Forn, 2 (Fase 2a) = 83 m².

Per tal de redactar aquest projecte, s'ha treballat sobre la cartografia 1:1000 i 1:5000 de l'ICC. Així com la topografia de detall realitzada a la zona d'actuació, aportada per La Diputació de Tarragona.

4.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'OBRA

A continuació es descriuen de forma general les actuacions que s'han de realitzar:

4.1.- Definició geomètrica i pavimentació (Fase 1a i Fase 2a)

A la finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, s'ha de delimitar amb la nova geometria els límits de la nova parcel·la abans de realitzar les obres d'execució del vial i d'urbanització interior. El vial es realitzarà amb una base de tot-u de 80 cm degudament compactada acabat amb formigó armat de 20 cm amb juntes de dilatació cada 20 m. La vorera d'acabat similar i equivalent a la del municipi, a la mateixa cota del vial, s'executa amb llambordes prefabricades de formigó de color vermell sobre una capa de formigó compactat de 15 cm. La urbanització interior s'executarà amb una primera capa de tot-u de 40 cm acabat amb gibrell de sauló, de 10 cm d'espessor, tractat amb resines per a millor acabat i evacuació d'aigües i amb pendent de 1% cap a l'interior de la parcel·la.

A la finca del carrer Costa del Forn, 2, s'ha de pavimentar la zona enderrocada amb una base de formigó compactat de 20 cm i acabat de vorera de llambordes prefabricades de formigó vermell d'acabat similar i equivalent a la del municipi, a la mateixa cota que la vorera actual.

4.1.- Xarxa evacuació aigües pluvials (Fase 1a)

Degut als moviments de terres motivats per la intervenció a la finca del Camí Horts del Moisès, 1, i a la necessitat d'alliberar d'aigües el mur de contenció d'aquesta mateixa finca, es crea una nova xarxa separativa de recollida d'aigües pluvials que discorren per la plaça.

El col·lector es realitzarà amb conducte de PVC de doble paret. Les aigües de la superfície es recolliran a través d'una cuneta triangular de formigó d'1 m d'amplada i 33 cm de profunditat en el punt mig amb 15 cm d'espessor, col·locada al llarg del límit interior de la parcel·la per la cara exterior de la tanca.

Aquesta xarxa es connectarà a un pou de registre de nova creació de la xarxa d'aigües pluvials, ubicat a la carretera TV-2001.

4.2.- Xarxa d'abastament aigua potable i de reg interior (Fase 1a)

Condicionat per els nous límits de la finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, la xarxa d'abastament d'aigua potable ha de ser modificada. S'ha d'ampliar l'escomesa existent, ubicar dues noves arquetes per a ubicar-hi el comptador i el sistema de reg per la plaça, crear la xarxa de reg interior i la derivació cap a la font.

L'ampliació de l'escomesa i la derivació cap a la font es realitza amb tub PE de 40 mm de DN i 10 atm., el sistema de reg interior es realitza amb tub corbable corrugat de PVC DB 65 mm i les anelles de reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre.

4.3.- Xarxa d'abastament aigua de reg (Fase 1a)

A partir de l'ampliació del vial i els nous límits de la finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, la xarxa d'abastament d'aigua de reg ha de ser modificada. S'ha de modificar el recorregut, ubicar tres noves arquetes per a ubicar-hi noves unions i claus de seccionament.

Els nous conductes es realitzaran amb tub de PE 100 de 63 mm de DN i 10 atm. per a la xarxa de reg municipal.

4.3.- Xarxa d'enllumenat públic (Fase 1a i 2a)

Pel que fa a l'enllumenat públic, a la finca del carrer Costa del Forn, 2, s'aprofitarà i es substituirà la lluminària actual i el seu respectiu cablejat, per una nova de baix consum i tecnologia LED. La finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, tindrà una nova lluminària també de baix consum i tecnologia LED, la qual s'haurà d'alimentar amb una nova derivació de cablejat amb arqueta de registre.

Ambdues lluminàries s'executaran amb un model similar a la resta del municipi, adequades a les normatives actuals.

5.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROJECTADA (Fase 1a i Fase 2a)

Actualment una de les finques s'ha d'urbanitzar i l'altra necessita una millora per adaptar-la a les noves necessitats del municipi.

Les intervencions a dur a terme, es podrien dividir en diferents capítols:

- Actuacions prèvies, demolicions i moviments de terres
- Demolicions i moviment de terres
- Instal·lació de les xarxes projectades
- Substitució de l'enllumenat públic
- Paviments
- Jardineria, mobiliari urbà i senyalització

5.1.- ACTUACIONS PRÈVIES (Fase 1a i Fase 2a)

Retirar els elements de mobiliari i senyalització urbans que puguin destorbar durant l'execució de les obres.

5.2.- DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I EXPLANACIÓ (Fase 1a i 2a)

A grans trets les actuacions necessàries en aquesta obra d'urbanització comprenen:

- Demolició de murs i paviments existents.
- Excavació per caixa de paviment.
- Excavació de rases per xarxes d'instal·lacions
- Reblert de terres per a paviment
- Reblert de rases

5.2.1.- NATURALES DE LA URBANITZACIÓ ACTUAL

El carrer Camí Horts del Moisès, trobem un paviment únic de formigó de fins a 20 cm d'espessor. Aquest paviment es demolirà en part per tal de realitzar les rases per a les connexions de les diferents xarxes d'instal·lacions.

MEMÒRIA

A l'interior d'aquesta finca hi trobem terra vegetal, la qual s'haurà d'excavar per tal de realitzar el reblert de tot-u i les diverses capes d'acabats per al vial, vorera i la plaça interior.

La tanca delimitadora d'aquesta parcel·la està formada per un mur de maçoneria d'obra de pedra de 2 m d'alçada a enderrocar quasi en la seva totalitat.

A la finca ubicada carrer Costa del Forn, 2, s'ha d'enderrocar part d'un mur d'obra de fàbrica de metre i mig d'alçada juntament amb la terra compactada de la jardineria ubicada a l'interior d'aquest mur.

Els residus generats en la demolició s'hauran de traslladar i dipositar a un centre de gestió de residus autoritzat.

5.2.2.- ASPECTES PRÀCTICS DE L'EXECUCIÓ DE L'EXCAVACIÓ

Abans d'executar l'excavació s'han de realitzar les següents tasques:

- Comprovar les cotes de replanteig de l'excavació.
- Comprovar els nivells de l'excavació.
- Donar pendent al fons de l'excavació per què discorri l'aigua.
- Supervisar les condicions econòmiques: comprovar sovint el volum de terres que s'excaven.
- Estudiar la climatologia del lloc i realitzar l'excavació en períodes poc plujosos. La saturació per aigua de pluja de les terres objecte d'excavació disminueix el rendiment de les operacions, i augmenta el període i el cost.

L'amplada mínima de la rasa ha de ser de 40 cm i ha de complir-se amb l'obertura de la rasa una de les dues condicions següents:

Que no transcorri més de vuit dies entre l'excavació de la rasa i la col·locació de la canonada.

En terrenys argilosos, si s'ha de deixar oberta més de vuit dies, es deixarà sense excavar uns 20 cm sobre la rasant de la solera.

El fons de les rases es condiciona d'acord al tipus de terreny, i mitjançant una capa de grava o pedra triturada de diàmetre màxim de 20 mm i mínim de 5 mm. L'espessor d'aquesta capa serà de 1/6 del diàmetre exterior del tub, i com a mínim, 10cm.

L'excavació de les rases es farà amb mitjans mecànics i es tindrà cura especial dels esbravaments en les rases profundes amb perill de caiguda.

Una vegada col·locades les canonades s'ha d'anar reomplint la rasa tenint la precaució de no col·locar més de 100 m de canonada sense procedir al reomplert.

El reomplert es realitzarà i compactarà per tongades successives de la següent forma:

- Un llit de 10 cm format per un reblert de sorra rentada de riu, sobre el qual es disposaran la totalitat de les conduccions dels serveis.
- La primera tongada fins 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub, utilitzant terra de la pròpia excavació i amb un grau de compactació major del 95% del Proctor normal.
- La resta de les tongades amb terra de la pròpia excavació i de dimensions menors de 20 cm i amb un grau de compactació del 100% del Proctor normal.

MEMÒRIA

Les rases no s'han de reomplir en temps de grans gelades o amb material gelat.

S'han de comprovar l'extensió i espessor de les tongades i la seva humitat.

Es recomanable per el controlar la qualitat dels sòls, realitzar els següents assaigs:

- 1 Proctor modificat, cada 400 m³ de rasa compactada o canvi de material.

I granulomètric, límits d'Attenberg, índex CBR i matèria orgànica, cada 1500 m³ de rasa compactada o canvi de material.

Per la compactació de les rases:

- 5 densitats "in situ" i 5 humitats "in situ", cada 200 m³ de rasa compactada o canvi de material.

Pel control de formigó d'assentament i protecció de les conduccions, per cada 50 m³ o fracció diària:

- 4 assaigs de resistència a compressió.
- 1 assaig de consistència.
- 1 assaig de prova de ruptura de les canonades de clavegueram per cada 300 ml.

Extracció d'un testimoni per cada 1000 ml amb elements prefabricats, per comprovar la resistència del formigó.

Els residus generats de la demolició i l'excavació, es transportaran i es depositaran a un dipòsit autoritzat.

5.3.- AFERMAT I PAVIMENTACIÓ (Fase 1a i Fase 2a)

La pavimentació consistirà en l'execució del paquet de paviment determinat.

S'adequaran els vials a les especificacions de la documentació gràfica del projecte, fent-se les excavacions i reblerts necessaris amb material tolerable i adequat, i en capes de com a màxim 25 cm, degudament regades i compactades, per a assolir la cota definitiva, tots ells amb les condicions que s'estipularan en el projecte essent la compactació mínima sol·licitada la del 98% del P.M.

Els criteris bàsics a seguir per la selecció del tipus de ferm seran els establerts a la Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre "Secciones de Firme". En aquest es delimiten els paràmetres a tenir en compte en el procés de projecte de fermes de carreteres de nova construcció.

En el cas del paviment del vial per a la fase 1a, la secció estructural de la calçada estarà formada per una sub-base de 80 cm de capa tot-u artificial i una capa d'acabat de formigó armat de 20 cm d'espessor realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa i malla electrosoldada de 20x20 cm 8 mm de diàmetre i acer B500 sobre separadors homologats.

A la franja lateral del vial es projecta una vorera de peces de formigó a la mateixa cota del vial, pavimentada amb llambordes bicapa de formigó de color vermell, format rectangular i mides similars a les usades a la resta del municipi, col·locada sobre una base de 15 cm de formigó compactat RTB.

MEMÒRIA

Per a la segona fase, la pavimentació es realitzarà amb les mateixes peces de formigó a la mateixa cota del vial, pavimentada amb llambordes bicapa de formigó de color vermell, format rectangular i mides similars a les usades a la resta del municipi, sobre una solera de formigó armat de 20 cm d'espessor realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa i malla electrosoldada de 20x20 cm 8 mm de diàmetre i acer B500 sobre separadors homologats.

5.4.- XARXA EVACUACIÓ AIGÜES PLUVIALS (Fase 1a)

5.4.1.- INTRODUCCIÓ

Es realitzarà una nova xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, ja que actualment la finca ubicada al Camí Horts del Moisès, 1, no en disposa. Aquesta consistirà en un col·lector principal que evacuarà les aigües recollides de la superfície a través d'interceptors distribuïts al límit interior de la plaça.

5.4.2.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA

Es disposa de forma obligatòria d'un pou de registre per tal de permetre la correcta inspecció i neteja de la present xarxa, essent els seus criteris de col·locació:

- A les unions de col·lectors de diferent diàmetre i ramals
- Als trams rectes de canonades, en general a una distància màxima de 50 metres.

S'usarà un model de pou de registre circular que disposarà d'un diàmetre interior de 100 cm, podent utilitzar pous de registre prefabricats sempre que compleixin amb les especificacions del Plec de Condicions.

Els marcs i tapes seran de fosa dúctil, classe D-400, articulada, no ventilada, amb un diàmetre de pas de 600 mm, amb la inscripció "aigües pluvials".

Les aigües pluvials superficials es recolliran mitjançant interceptors transversals i embornals. Amb marc i tapa de fosa dúctil, classe D-400.

5.4.3.- CANONADES I CUNETA

Les canonades a utilitzar, seran conductes corrugats de PVC, amb paret corrugada exterior i llisa interior, amb una rigidesa anular de 8 KN/m², de color teula, de paret compacta i junta elàstica, segons especificacions detallades en el plec general de condicions. El diàmetre nominal del col·lector serà de 400 mm.

Es col·locarà damunt de llit d'arena o material granular com ara graveta o pedra matxucada, reblint-se superiorment amb el mateix material fins a una alçada superior a 1/8 de la distància existent des del damunt del tub, fins a cota superior de paviment d'acabat, amb un mínim de 15 cm.

Tots els elements permetran el correcte acoblament del sistema de juntes utilitzat per tal que siguin estanques, estant els extrems de qualsevol element perfectament acabats per tal que les juntes siguin impermeables, sense defectes que repercuteixin en l'ajust i el muntatge de les mateixes, evitant forçar-les.

La cuneta per a la recollida d'aigües serà triangular, de formigó i amb pendent cap al conducte, amb 1 m d'amplada, 33 cm de profunditat en el punt mig i 15 cm d'espessor. Ubicada al límit interior de la parcel·la per la cara exterior de la tanca, per a recollir les aigües aportades per les pendents del terreny i la plaça.

MEMÒRIA

El càlcul de dimensionament de la xarxa d'aigües pluvials, esta realitzat d'acord amb la NTE-ISA/1973, i d'acord amb les dades de pluviometria de la zona, per a un període de retorn de 50 anys, segons càlculs del projecte d'urbanització, tenint en compte una precipitació mitjana diària de 65 mm/dia.

5.5.- ENLLUMENAT PÚBLIC (Fase 1a i Fase 2a)

Aprofitant que el municipi està millorant i actualitzant l'enllumenat públic de la zona on s'ubiquen les parcel·les, el projecte utilitzarà unes lluminàries similars o equivalents per tal de donar uniformitat a l'enllumenat públic.

A la finca del carrer Costa del Forn, 2, s'aprofitarà i es substituirà la lluminària actual i el seu respectiu cablejat, per una nova de baix consum i tecnologia LED. La finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, tindrà una nova lluminària també de baix consum i tecnologia LED, la qual s'haurà d'alimentar amb una nova derivació de cablejat amb arqueta de registre.

En aquest cas s'ha optat per la lluminària model VKA.1.N.CC.007.B.024O.AMM3 VEKA Roadway Luminaire de l'empresa CARANDINI o equivalent, amb flux lluminós de 6902 lm, potència de les lluminàries de 67,4 W, organització unilateral a sota, alçada del muntatge de 8 m, amb 0° d'inclinació i 0 m de longitud del braç. La disposició compleix amb la classe de l'índex d'enlluernament D-4.

L'enllumenat complirà amb el RD 1890/2008 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

Tots els materials i instal·lacions compliran el REBT, de 2 d'agost de 2002, així com els Reglaments de Centrals Generadores, Línies elèctriques d'alta tensió i Estacions de transformació, aprovades per O.M de 23 de febrer de 1949.

La xarxa complirà amb les distàncies reglamentàries a les altres xarxes de serveis, tot segons esquema plànols.

La legalització de l'enllumenat públic, es comunica que no serà necessària. No obstant això, es sol·licitarà el butlletí de la instal·lació de l'enllumenat. La impossibilitat de completar la legalització es deu al desconeixement de l'estat actual de la resta de la instal·lació elèctrica associada, fet que impedeix una verificació completa i la seva legalització fins a la seva revisió i avaluació exhaustiva.

5.6.- XARXA ABASTAMENT AIGUA POTABLE (Fase 1a)

5.6.1.- INTRODUCCIÓ

La xarxa de distribució de l'aigua potable amb el traçat previ al projecte no arriba fins al nou límit de la parcel·la ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, i per tant s'ha d'adaptar per tal de que s'hi pugui tenir subministrament d'aigua potable.

5.6.2.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA

L'ampliació de l'escomesa cap als punts de consum es realitza amb tub PE de 40 mm de DN i 10 atm., el sistema de reg interior es realitza amb tub corbable corrugat de PVC DB 65 mm i les l'anelles de reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre.

Aquests punts de consum seran la xarxa de reg i la font, ambdues es realitzaran soterrades, reblint-ne les rases amb sorra fins a 10 cm per damunt de la canonada, essent la resta fins

MEMÒRIA

a cota inferior de sub-base de terres del mateix terreny compactades al 95% del P.M. En les interseccions amb vials es protegirà, col·locant-lo dins de tub de polietilè de doble capa de protecció de 200 mm, recobert amb formigó HM-20.

Els marcs i tapes de les arquetes s'utilitzaran models oficials de la companyia concessionària, tipus D-400.

Es col·locaran claus de pas tipus comporta per tal de poder sectoritzar correctament la xarxa en cas d'averia o reparació de la mateixa.

La xarxa complirà totes les distàncies mínimes a altres xarxes de serveis soterrades, segons la legislació vigent, col·locant-se banda de senyalització de color blau damunt de l'arena de protecció.

6.- PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

El projecte objecte del present projecte té un temps d'execució:

- Fase 1a (Parcel·la carrer Camí Horts del Moisès, 1) = 12 setmanes
- Fase 2a (Parcel·la carrer Costa del Forn, 2) = 3 setmanes

Segons l'Article 99 de la Llei 9/2017 LCSP de 8 de novembre per el qual s'aprova el text refós de la Llei, de Contractes del Sector Públic, s'exigeix la classificació per a contractar amb les Administracions Públiques l'execució de contractes d'obres per un import igual o superior a 500.000 €.

Segons el Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de contractes de les Administracions Públiques al seu article 25 "Grups i subgrups en la classificació d'empreses en els contractes d'obres" i l'article 56 de la Llei la classificació.

Les obres s'han diferenciat en 2 fases d'actuacions que es licitaran independentment i és compatible l'execució individual de cadascuna. El pressupost estimat de les fases és el següent:

- Pressupost Fase 1a (Parcel·la carrer Camí Horts del Moisès, 1) = 81.130,68 €
- Pressupost Fase 2a (Parcel·la carrer Costa del Forn, 2) = 13.011,49 €

No es necessària la classificació del contractista, ates que no es supera l'import PEC de 500.000 €

7.- RESUM PRESSUPOST

El pressupost d'execució per contracta de les obres d'urbanització i millora de les parcel·les ubicades al carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1) i carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a) ascendeix a la quantitat de:

MEMÒRIA

7.1.- PRESSUPOST CARRER Horts del Moisès, 1, FASE 1A

Capítol	Import
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1	
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	8.379,73
1.2 XARXA D'AIGUA DE BOCA	4.902,22
1.3 XARXA DE REG	7.293,25
1.4 XARXA PLUVIALS	4.743,53
1.5 ENLLUMENAT PÚBLIC	4.663,34
1.6 PAVIMENTS	15.707,75
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ	8.731,01
1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	1.923,83
Total 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1	56.344,66
Pressupost d'execució material	56.344,66
13% de despeses generals	7.324,81
6% de benefici industrial	3.380,68
Suma	67.050,15
21%	14.080,53
Pressupost d'execució per contracta	81.130,68

7.2.- PRESSUPOST CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2A

Capítol	Import
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2	
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	3.777,88
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC	1.764,67
2.3 ACABATS I PAVIMENTS	1.237,73
2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ	600,12
2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	1.655,99
Total 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2	9.036,39
Pressupost d'execució material	9.036,39
13% de despeses generals	1.174,73
6% de benefici industrial	542,18
Suma	10.753,30
21%	2.258,19
Pressupost d'execució per contracta	13.011,49

L'Enginyer

Antoni Escarré París
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 8.524

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1.- Normativa urbanística específica i de protecció del patrimoni

NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA I DE PROTECCIÓ DE PATRIMONI

Per a la realització d'aquest projecte i durant l'execució del mateix es tindran en compte les següents Normatives, Reglaments i Ordenances que figuren al plec de condicions del present projecte, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

1.1. AIGÜES

- LEY 29/1985, DE 2 DE AGOSTO DE 1985, DE AGUAS,. BOE 8-8-1985
- REAL DECRETO 2473/1985, DE 27 DE SEPTIEMBRE, POR EL CUAL SE APRUEBA LA TABLA DE VIGENCIA A LA CUAL HACE REFERENCIA EL APARTADO 3 DE LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA DE LA LEY 29/1985, DE 2 DE AGOSTO, DE AGUAS. BOE NÚM. 2 DE 02-01-1986
- REAL DECRETO 849/1986, DE 11 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, QUE DESARROLLA LOS TÍTULOS PRELIMINAR, I, IV, V, VI Y VII DE LA LEY 29/1985, DE 2 DE AGOSTO, DE AGUAS
- DECRET 328/1988, D'11 D'OCTUBRE, PEL QUAL S'ESTABLEIXEN NORMES DE PROTECCIÓ I ADDICIONALS EN MATÈRIA DE PROCEDIMENT EN RELACIÓ AMB DIVERSOS AQUÍFERS DE CATALUNYA
- REAL DECRETO 1138/1990, DE 14 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA EL ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO
- LLEI 25/1998, DE 31 DE DESEMBRE, DE CREACIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
- LLEI 6/1999, DE 12 DE JULIOL, D'ORDENACIÓ, GESTIÓ I TRIBUTACIÓ DE L'AIGUA
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, DE 20 JULIO, MINISTERIO MEDIO AMBIENTE, BOE 24 JULIO 2001 , NÚM. 176 APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

1.2. ARQUITECTURA I HABITATGE. MINUSVÀLIDS

- CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA
- LLEI 20/1991, DE 25 DE NOVEMBRE, DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
- DECRET 135/1995, DE 24 DE MARÇ, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/1991, DE 25 DE NOVEMBRE, DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES, I D'APROVACIÓ DEL CODI D'ACCESSIBILITAT
- N.T.E. NORMES TECNOLÒGIQUES DE L'EDIFICACIÓ
- ORDEN VIV/561/2010 DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS.

1.3. ELECTRICITAT

- REAL DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN
- INSTRUCCIONS COMPLEMENTÀRIES AL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ I FULLS D'INTERPRETACIÓ, PUBLICATS PEL "MINISTERIO DE INDUSTRIA"
- ORDRE DE 25-10-1979 DEL MIE. ELECTRICITAT. IMPLANTACIÓ DEL DOCUMENT DE QUALIFICACIÓ EMPRESARIAL PER A INSTAL·LADORS. (BOE 5-11-79)
- ORDRE DIE DE 14-5-1987, PER LA QUAL ES REGULA EL PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ DEL DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA I ENERGIA PER A L'APLICACIÓ DEL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ MITJANÇANT LA INTERVENCIÓ

DE LES ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (DOGC NÚM.851 DE 12-6-87)

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE CANDELABROS METÁLICOS (BÁCULOS Y COLUMNAS) (REAL DECRETO 2642/85 DE 18 DE DICIEMBRE) Y MODIFICACIONES.
- DECRET DIE 351/1987, DE 23-11, PEL QUAL ES DETERMINEN ELS PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS APLICABLES A LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. (DOGC 28-12-87)
- RESOLUCIÓ DE 18-1-1988, MIE. DGEII I T. ELECTRICITAT. AUTORITZAT L'ÚS DEL SISTEMA D'INSTAL·LACIÓ AMB CONDUCTORS AÏLLATS SOTA CANALS PROTECTORS DE MATERIAL PLÀSTIC. (BOE 19-2-88)
- RESOLUCIÓ DGSQI, DE 17-5-1989, PER LA QUAL S'APROVA LA INSTRUCCIÓ INTERPRETATIVA DE LA MI BT 009, DEL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIO, RELATIVA A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC. (DOGC 5-6-89)
- LES RECOMANACIONS D'U.N.E.S.A
- NORMES PARTICULARS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, NORMATIVA
- INSTRUCCIONS PARTICULARS DE L'ENTITAT COL·LABORADORA.
- LLEI 16/2002 DE 28 DE JUNY DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA.
- LLEI 6/2001 DE 31 DE MAIG D'ORDENACIÓ AMBIENTAL D'ENLLUMENAT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN.

1.4. ENGINYERIA CIVIL

- 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
- PLEC GENERAL DE CONDICIONS PER LA FABRICACIÓ, TRANSPORT I MUNTAGE 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
- RECOMANACIONS INTERNACIONALS SOBRE ENLLUMENAT DE LES VIES PÚBLIQUES, PUBLICAT PEL "MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS".
- NORMES M.V. I INSTRUCCIONS D'IL·LUMINACIÓ URBANA DEL M.O.P.U. 1965 (ORDENANCES MUNICIPALS)
- 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
- 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
- NORMES UNE DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- 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. MÀNEGA DE POLIETILÈ.
- ISO 6600: CONTROL DE LA COMPRESSIÓ DEL MORTER ACABAT D'APLICAR.
- ISO 4633: JUNTS DE CAUTXÚ. ESPECIFICACIÓ DELS MATERIALS.
- ISO 1083: FOSA DE GRANIT ESFERIDAL 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 MULTIVOLTES 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
- 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)
- PLEC GENERAL DE CONDICIONS PER LA RECEPCIÓ DE CONGLOMERATS HIDRÀULICS (ORDRE MINISTERIAL DE 9.4.68)
- 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)
- 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.
- 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)
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS DE RECEPCIÓ DE CEMENTS RC/75. DECRET 1964/1975 (B.O.E. 28.4.75)
- PLEC D'ASSAJOS TIPUS PER AL CONTROL DE QUALITAT D'OBRA CIVIL (DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT NÚMERO 493 DE 12.12.94)
- REAL DECRETO 2661/1998, DE 11 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)
- REAL DECRETO 996/1998, DE 11 DE JUNIO, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 2661/1998
- LLEI 6/2001, DE 31 DE MAIG, D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE L'ENLLUMENAT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN

1.5. INCENDIS

- LA LLEI 3/2010, DEL 18 DE FEBRER, DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS.
- EL REIAL DECRET 2267/2004, DE 3 DE DESEMBRE, PER EL QUE S'APROVA EL REGLAMENT DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS EN ELS ESTABLIMENTS INDUSTRIAL.
- EL REIAL DECRET 314/2006, DE 17 DE MARÇ, PEL QUAL S'APROVA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ
- EL REIAL DECRET 1942/1993, DE 5 DE NOVEMBRE PEL QUE S'APROVA EL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. BOE NÚM. 298 DE 14 DE

1.6. MUNICIPAL

- NORMES SUBSIDIÀRIES DE FIGUEROLA DEL CAMP

1.7. COSTES

- LEY 22/1988 DE 28 DE JULIO DE COSTAS Y REGLAMENTO GENERAL APROBADO POR R.D. 1471/1989
- LLEI 5/1998, DE 17 D'ABRIL, DE PORTS DE CATALUNYA. (CORRECCIÓ D'ERRADES EN EL DOGC NÚM. 2653, PÀG. 6810, DE 4.6.1998)

1.8. PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS

- ORDREN DE 28 DE JUNIO DE 1991 POR LA QUE SE MODIFICA LA DE 28 DE MARZO DE 1968 SOBRE CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS DE OBRAS

1.9. SANEJAMENT

- ORDEN DE 29 DE ABRIL DE 1977 DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL VERTIDO AL MAR DESDE TIERRA DE LAS AGUAS RESIDUALES A TRAVÉS DE EMISARIOS SUBMARINOS
- LLEI 5/1981, DE 4 DE JUNY, SOBRE DESPLEGAMENT LEGISLATIU EN MATÈRIA D'EVACUACIÓ I TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS
- DECRET LEGISLATIU 1/1988, DE 28 DE GENER, PEL QUAL S'APROVA LA REFOSA DELS PRECEPTES DE LA LLEI 5/1981, DE 4 DE JUNY, I LA LLEI 17/1987, DE 13 DE JULIOL, EN UN TEXT ÚNIC
- DECRET 265/1992, DE 26 D'OCTUBRE, PEL QUAL S'ATRIBUEIXEN COMPETÈNCIES A LA JUNTA DE SANEJAMENT EN MATÈRIA D'ABOCAMENTS TERRA A MAR
- ORDRE DE 19 DE MAIG DE 1995, PER LA QUAL ES DETERMINEN LES NORMES, PRESCRIPCIONS I METODOLOGIES EN RELACIÓ AMB ELS ESTABLIMENTS TÈCNICS AUXILIARS DE LA JUNTA DE SANEJAMENT EN MATÈRIA D'INSPECCIÓ, VIGILÀNCIA, CONTROL I ANÀLISI DE QUALITAT DE LES AIGÜES
- RESOLUCIÓ DE 26 DE JUNY DE 1995, PER LA QUAL ES DÓNA PUBLICITAT A L'ACORD DE GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA DE 7 DE MARÇ DE 1995, PEL QUAL ES RATIFIQUEN ELS CONVENIS ENTRE EL DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I EL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES, TRANSPORTS I MEDI AMBIENT
- RESOLUCIÓ DE 31 D'OCTUBRE DE 1995, PER LA QUAL ES DÓNA PUBLICITAT A L'ACORD DE GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA DE 25 DE JULIOL DE 1995, PEL QUAL ES RATIFICA EL CONVENI ENTRE EL DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I EL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES, TRANSPORTS I MEDI AMBIENT. (CORRECCIÓ D'ERRADA EN EL DOGC NÚM. 2154, PÀG. 469, DE 15.1.1996)
- CORRECCIÓ D'ERRADA A LA RESOLUCIÓ DE 31 D'OCTUBRE DE 1995, PER LA QUAL ES DÓNA PUBLICITAT A L'ACORD DE GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA DE 25 DE JULIOL DE 1995, PEL QUAL ES RATIFICA EL CONVENI ENTRE EL DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I EL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES, TRANSPORTS I MEDI AMBIENT (DOGC NÚM. 2128, PÀG. 8492, DE 15.11.1995)
- DECRET 83/1996, DE 5 DE MARÇ, SOBRE MESURES DE REGULARITZACIÓ D'ABOCAMENTS D'AIGÜES RESIDUALS
- RESOLUCIÓ DE 19 DE JUNY DE 1996, PER LA QUAL ES DÓNA PUBLICITAT A L'ACORD DE GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA DE 30 D'ABRIL DE 1996, PEL QUAL ES RATIFICA EL CONVENI ENTRE EL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES, TRANSPORTS I MEDI AMBIENT, EL DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, I L'ENTITAT METROPOLITANA DELS SERVEIS HIDRÀULICS I DEL TRACTAMENT DE RESIDUS
- RESOLUCIÓ DE 21 DE JUNY DE 1996, PER LA QUAL ES FA PÚBLIC L'ACORD DEL GOVERN D'APROVACIÓ DEL PLA DE SANEJAMENT DE CATALUNYA
- ORDRE D'1 D'OCTUBRE DE 1998, D'ESTABLIMENT D'UN PREU PÚBLIC PER LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE LABORATORI PER PART DE LA JUNTA DE SANEJAMENT
- ORDRE DE 27 DE NOVEMBRE DE 1998, PER LA QUAL S'APROVEN ELS MODELS MD-1(4) I MD-15 DE LA DECLARACIÓ DE CÀRREGA CONTAMINANT ABOCADA I S'ESTABLEIXEN LES NORMES D'ACTUACIÓ DE LA JUNTA DE SANEJAMENT EN LA VALORACIÓ I CORRECCIÓ DE LES DADES DECLARADES
- RESOLUCIÓ DE 27 D'OCTUBRE DE 1999, PER LA QUAL ES MODIFICA LA RESOLUCIÓ D'11 DE MAIG DE 1999, DE PUBLICACIÓ DE LES RELACIONS DE PROCEDIMENTS ADMINISTRATIUS REGULATS PER LA GENERALITAT DE CATALUNYA (DOGC NÚM. 2898, PÀG. 7217, DE 28.5.1999)
- RESOLUCIÓ DE 19 DE GENER DE 2000, PER LA QUAL ES FAN PÚBLICS ACORDS DEL GOVERN DE 13 DE DESEMBRE DE 1999, SOBRE DECLARACIÓ D'URGENT OCUPACIÓ DELS BÉNS AFECTATS PER DIFERENTS PROJECTES

1.10. SEGURETAT I SALUT

- REAL DECRETO DE 21 DE FEBRERO DE 1986 NÚM. 555/86 DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
- LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN
- 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, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO
- 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 488/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN
- 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 664/1997, DE 12 DE MAYO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO
- REAL DECRETO 665/1997, DE 12 DE MAYO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO
- 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
- CORRECCIÓN DE ERRATAS DEL 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 949/97 DE 20 DE JUNIO, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE LA OCUPACIÓN DE PREVENCIÓN 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 1216/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A BORDO DE LOS BUQUES DE PESCA
- REAL DECRETO 1389/1997, DE 5 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DESTINADAS A PROTEGER LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN LAS ACTIVIDADES MINERAS
- REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
- 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

1.11. TREBALL

- ESTATUT DELS TREBALLADORS
- CONVENI COL·LECTIU PROVINCIAL DE LA CONSTRUCCIÓ
- ORDENANÇA DE TREBALL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8/9-9-70)
- Si alguna de les normes abans relacionades regula de diferent manera algun concepte, s'entendrà que és d'aplicació la més restrictiva.
- Si el prescrit en el present Document en alguna matèria està en contradicció amb el que dicten les esmenades normes, la qüestió serà resolta per la Direcció d'obra.
- Les contradiccions que puguin existir entre els diferents condicionats, seran resoltes per la Direcció d'obra.

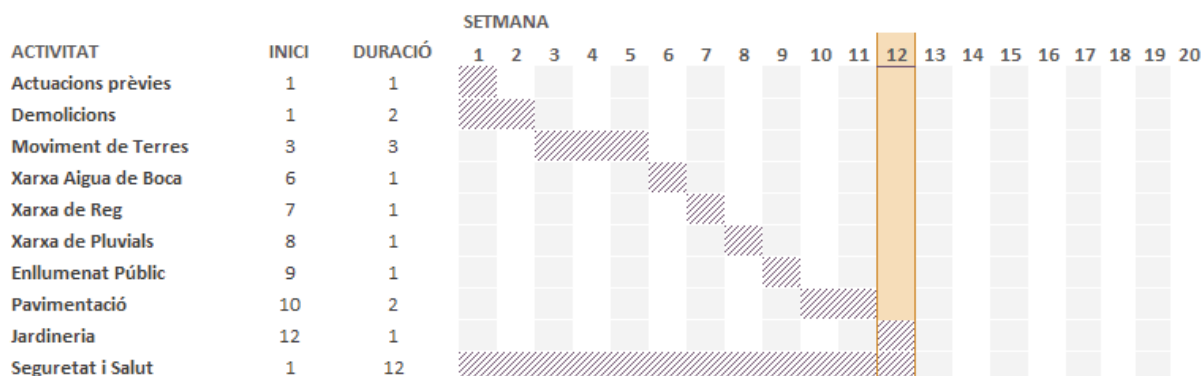
ANNEX 2.- Programa de desenvolupament de l'obra

PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

Es presenta seguidament, de manera esquemàtica i indicativa, les previsions de les fases i els terminis d'execució de l'obra i de les activitats previstes.

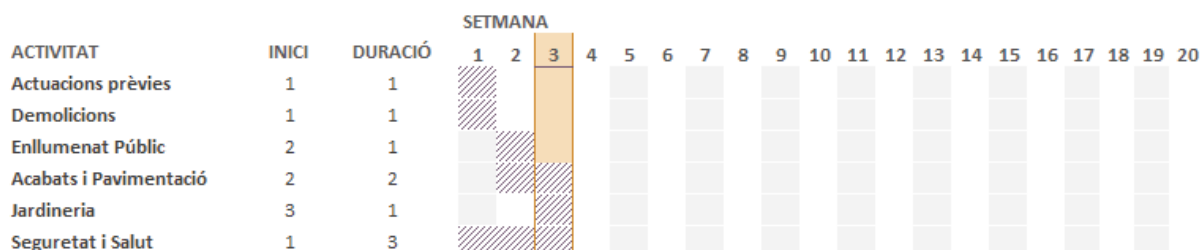
PARCEL·LA CARRER CAMÍ DELS HORTS, 1 (Fase 1a)

Carrer Camí dels Horts, 1, Fase 1



PARCEL·LA CARRER COSTA DEL FORN, 2 (Fase 2a)

Carrer Costa del Forn, 2, Fase 2



ANNEX 3.- Programa de control de qualitat

Programa de control de qualitat

DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

L'objecte d'aquest projecte és definir les actuacions necessàries per realitzar les obres de millora i d'urbanització de les dues finques. Aquestes inclouen les millores del vial, urbanització interior de les finques amb adequació de paviment, il·luminació i recollida d'aigües pluvials.

El projecte està dividit en dues fases que es poden contractar de forma independent. La fase 1a correspon a les actuacions a la finca ubicada al carrer Camí Horts del Moisès, 1, a la qual s'hi enderroca el mur de tancament existent, es millora el vial, es realitza la urbanització interior amb paviment de sauló, equipament i mobiliari urbà, es millora l'enllumenat públic, es planta arbrat autòcton i es millora la recollida d'aigües pluvials per a protegir el mur de contenció existent.

A la fase 2a corresponent a les actuacions a la finca ubicada al carrer Costa del Forn, 2, s'enderroca part del mur perimetral i la jardinera existent, es pavimenta l'espai enderrocat, es dota d'acabat de fusta el banc existent i es millora l'enllumenat públic.

ASSAIGS A REALITZAR

MOVIMENT DE TERRES

TERRAPLENS

- Control de producció Assaig CBR (Proctor modificat) 1 Ut
- Anàlisi granulomètric per tamisat 1 UT
- Determinació dels límits d'Atterberg 1 UT
- Determinació del contingut de matèria orgànica 1 UT
- Assaig pròctor modificat 1 UT
- Assaig pròctor normal 1 UT
- Contingut en guix del sòl 1 UT
- Control de execució Determinació de la densitat "in situ" 4 UT

INSTAL·LACIONS

SANEJAMENT

- Inspecció estadística de la canonada de sanejament mitjançant càmera de vídeo robotitzada inclou informe i cinta gravada 1 UT
- Certificat del fabricant de les tapes de registre dels pous
- Certificat del fabricant dels embornals
- Certificat del fabricant de les canonades de sanejament de plujanes i residuals, definint la resistència a flexió transversal.
- Certificat de garantia del material.

ENLLUMENAT PÚBLIC

- Certificat del fabricant de les llumeneres.

-

FERMS I PAVIMENTS

TOT-U NATURAL

Control de producció
Assaig CBR (Proctor modificat) 1 UT
Determinació dels límits d'Atterberg 1 UT
Coeficient de neteja 1 UT
Determinació de l'equivalent de sorra 1 UT
Assaig de desgast de Los Angeles 1 UT
Control de execució
Determinació de la densitat "in situ" 6 UT
Assaig de la placa de càrrega. Diàmetre 30 cm. 2 UT

FORMIGÓ

- Presa de mostres de formigó fresc, mesura del assentament del con, fabricació de provetes cilíndriques, curat, refrentat i ruptura 6 UT

ANNEX 4.- Estudi de gestió de residus

1.- OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és justificar les operacions de gestió dels residus produïts durant l'execució de les obres de millora i d'urbanització a les parcel·les ubicades al carrer Camí Horts del Moisès, 1, (Fase 1a) i carrer Costa del Forn, 2, (Fase 2a), per tal de complir les determinacions del Real Decret 105/2008, del Decret 21/2006 i del Reial Decret 210/2018, del Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

2.- MARC LEGISLATIU

Les principals normatives d'aplicació en aquest àmbit són:

- *Reial Decret 210/2018*, de 6 de abril, por el que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus y recursos de Catalunya (PRECAT20)
- *Reial Decret 210/2018*, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- *Decret 89/2010*, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)
- *Reial Decret 105/2008*, de 1 de febrer, pel que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- *Reial Decret 21/2006*, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco-eficiència en els edificis.
- *Reial Decret 396/2006*, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- *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.
- *Decret 201/1994*, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- *Reial Decret 833/1988*, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- *Llei 15/2003*, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- *Ley 10/98*, de 21 de abril, de residuos

3.- IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

Obra:	DESENVOLUPAMENT DE LES FINQUES UBICADES AL CARRER CAMÍ HORTS DEL MOISÈS, 1, I AL CARRER COSTA DEL FORN, 2.
-------	--

Situació Fase 1a: Carrer Camí Horts del Moisès, 1.
Ref. Cadastral 115501CF5851E0001OD
Figuerola del Camp, CP-43811, Tarragona

Situació Fase 2a: Carrer Costa del Forn, 2.
Ref. Cadastral 5116802CF5851E
Figuerola del Camp, CP-43811, Tarragona

4.- GESTIÓ DE RESIDUS

Als efectes de gestió, els residus objecte del Real Decret 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC) i el Decret 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), aquest es classifiquen en:

- Demolicions: materials obtinguts de les demolicions dels paviments, instal·lacions i obra de fàbrica en general.
- De la construcció: materials i substàncies de rebuig que s'originen en l'activitat de construcció.
- D'excavació: Terres, pedres o altres materials originats en l'excavació del sòl.

Durant les obres de DESENVOLUPAMENT DE LES FINQUES UBICADES AL CARRER CAMÍ HORTS DEL MOISÈS, 1, I AL CARRER COSTA DEL FORN, 2, es generaran residus del tipus: demolicions, de la construcció i d'excavació.

Dins l'obra no s'han detectat residus perillosos, els quals en cas de generar-se es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus.

4.1- MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Per tal de minimitzar els residus generats durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures:

- S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.
- S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.
- S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.
- S'ha detectat aquelles partides que poden admetre material reutilitzat a la pròpia obra.
- S'han utilitzat materials que incorporin material reciclat en la seva producció.

A l'obra es duran a terme les següents accions per reduir els residus:

- Els materials i productes s'emmagatzemaran de forma adient.
- Es conservaran els materials i productes dins de l'embalatge original fins al moment de la seva utilització.
- Els materials granulars es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures.

4.2.- ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a)				
RESIDUS D'EXCAVACIÓ, DEMOLICIÓ I CONSTRUCCIÓ				
Codi CER	Descripció	Tipologia	Volum (m3)	Pes (t)
Residus d'excavació				
170504	Terra i pedres diferents de les especificades al codi 170503	No especial	223.90	306.84
Residus de demolició i construcció				
170101	Formigó	Inert	3.53	9.30
170302	Mescles bituminoses diferents especificades en 170301	Inert	0.72	0.79
170107	Petris	Inert	15.75	9.98
170201	Fusta	No especial	3.00	1.08
150101	Envasos de paper i cartró	No especial	2.00	0.80
TOTAL RESIDUS				328.79

Carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a)				
RESIDUS D'EXCAVACIÓ, DEMOLICIÓ I CONSTRUCCIÓ				
Codi CER	Descripció	Tipologia	Volum (m3)	Pes (t)
Residus d'excavació				
170504	Terra i pedres diferents de les especificades al codi 170503	No especial	37.50	45.00
Residus de demolició i construcció				
170102	Obra de fàbrica	Inert	4.05	3.57
170107	Metalls	No especial	0.01	0.02
170201	Fusta	No especial	2.00	0.72
150101	Envasos de paper i cartró	No especial	1.50	0.60
TOTAL RESIDUS				49.91

4.3.- OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Gestió dels residus a l'obra:

Separació segons tipologia de residu:

Basant-se en l'article 5.5 del RD 105/2008, els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 T
- Maons, teules i ceràmics: 40 T
- Metalls: 2 T
- Fusta: 1 T
- Plàstics: 1 T
- Paper i cartró: 0.5 T

D'acord amb l'estimació de generació de residus, al no superar les quantitats esmentades no caldrà separar els residus a obra.

Senyalització dels contenidors:

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista:

- Inerts: s'admetran residus ceràmics, formigó, pedres, etc
- No especials barrejats: fusta, metall, plàstic, paper i cartó, cartró-guix, etc. En cas d'optar per una separació selectiva més exigent caldrà un cartell específic per cada tipus de residu.

Gestió dels residus fora de l'obra:

La gestora de residus contractada serà l'encarregada de la gestió de residus fora de l'obra.

A continuació es relaciona la gestora de residus més pròxima per la gestió de residus No especials o Inerts:

Empresa Gestora

Nom Empresa: EXCAVACIONS CARBONELL, S.A.

Adreça: Avda. Catalunya, núm. 36

Població: VALLMOLL

C.P.: 43144

Direcció instal·lació:

C/ Fusters nº5, Polígon industrial de Valls, al terme municipal de Valls.

5.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

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

Aquest Pla ha d'estar elaborat en base a aquest 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.

S'estableixen les següents prescripcions específiques pel que fa a la gestió dels residus:

- 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 a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclatge o altres formes de valorització.
- S'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final per a aquells RCDs (terres, petris..) que siguin reutilitzats en altres obres, si bé en principi es preveu que aquests es realitzin en la mateixa obra sempre que es pugui.
- El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document feient, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si s'escau, el número de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats, el tipus de residus lliurats, codificats d'acord amb la llista europea de residus, i a la identificació del gestor de les operacions de destinació.
- El posseïdor estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixin o dificultin la seva posterior valorització o eliminació.
- Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui 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 qual es destinaran els residus.
- S'atendran els criteris municipals establerts, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició.
- En la contractació de la gestió dels RCDs s'haurà d'assegurar que les destinacions finals siguin centres autoritzats. Així mateix el Constructor haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats i inscrits en el registre corresponent. Es realitzarà control documental de manera que els transportistes i gestors hauran d'aportar els vals de cada retirada i lliurament en destinació final.
- Els residus de caràcter urbà generats a l'obra seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació vigent i autoritat municipal.

6.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

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. D'altra banda, les instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor per a residus No especials i un altre per a residus Especials.

En aquest cas es disposarà:

- Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall

La ubicació dels contenidors es pot veure al plànol annexat a aquest estudi. Aquest plànol podrà ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

ANNEX 5.- Justificació de preus

Justificació de preus (Fase 1a)

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1				
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES				
1.1.1	OBC006	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	
	mq01exn020a	0,586 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225
	mq02rod010a	0,530 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	5,232
	mq02cia020j	0,177 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq12bau030b	0,590 h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 kW, per a un cabdal de 30 m³/h.	2,750
	mo019	2,038 h	Oficial 1ª construcció.	27,500
	mo111	2,038 h	Peó ordinari construcció.	23,040
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	165,130
		3,000 %	Costos indirectes	168,430
Preu total per Ut				173,48
1.1.2	DTM010	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,132 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm110	0,066 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,686
	mo040	0,160 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,232 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	11,470
		3,000 %	Costos indirectes	11,700
Preu total per Ut				12,05
1.1.3	DTM030	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,099 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm110	0,055 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,686
	mo040	0,117 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,174 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	8,580
		3,000 %	Costos indirectes	8,750
Preu total per Ut				9,01
1.1.4	DEC040	m3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	1,855 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm110	0,927 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,686
	mq01ret010	0,162 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	51,437
	mo040	2,617 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,981 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	124,270
		3,000 %	Costos indirectes	126,760
Preu total per m3				130,56

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.1.5	ACE020	m³	Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01pao010a	0,208 h	Pala carregadora sobre cadenes, de 59 kW/1,2 m³, equipada amb escarificadora.	50,249
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	10,450
		3,000 %	Costos indirectes	10,660
			Preu total per m³	10,98
1.1.6	F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	C1501800	0,150 h	Camió transp.12 t	50,960
		3,000 %	Costos indirectes	7,640
			Preu total per m3	7,87
1.1.7	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA61H0	1,300 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	10,410
		3,000 %	Costos indirectes	13,530
			Preu total per m3	13,94
1.1.8	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
	C1311440	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	100,070
	C1501700	0,216 h	Camió transp.7 t	33,334
		3,000 %	Costos indirectes	9,400
			Preu total per m3	9,68
1.1.9	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total per m3	7,81
1.2			XARXA D'AIGUA DE BOCA	
1.2.1	ACE040	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	42,870
		3,000 %	Costos indirectes	43,730
			Preu total per m³	45,04

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.2.2	ACP030	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	mo085	0,165 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,040
		3,000 %	Costos indirectes	4,120
			Preu total per m²	4,24
1.2.3	IUT010c	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	
	mt10hmf010Mm	0,141 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	96,429
	mt40iar100c	1,000 Ut	Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 500x500 mm de dimensions interiors, 520x520x1020 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	822,692
	mt40www050	1,000 Ut	Material auxiliar per a infraestructura de telecomunicacions.	1,499
	mq04cag010a	0,208 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	53,769
	mo040	0,799 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,799 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	891,220
		3,000 %	Costos indirectes	909,040
			Preu total per Ut	936,31
1.2.4	IUR010	Ut	Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó.	
	mt10hmf010Mp	0,111 m³	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	96,429
	mt04lpv010a	36,000 Ut	Maó ceràmic calat (panal), per revestir, 24x12x9 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,186
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ca	0,023 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,322
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010la	0,026 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	43,847
	mt37aar010b	1,000 Ut	Marc i tapa de ferro colat dúctil de 40x40 cm, segons Companyia Subministradora.	14,883
	mt01ara010	0,549 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	16,071
	mt37tpa012c	1,000 Ut	Collarí de presa en càrrega de PP, per a tub de polietilè, de 40 mm de diàmetre exterior, segons UNE-EN ISO 15874-3.	1,532
	mt37tpa009c	5,000 m	Connexió de servei de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús p/p d'accessoris de connexió i peces especials.	4,026
	mt37sve030d	1,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comandament de regle quadrat.	8,601
	mo019	1,235 h	Oficial 1ª construcció.	27,500
	mo111	1,394 h	Peó ordinari construcció.	23,040
	mo007	12,044 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo105	6,023 h	Ajudant lampista.	21,740
	%	4,000 %	Mitjans auxiliars	575,810
		3,000 %	Costos indirectes	598,840
			Preu total per Ut	616,81

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.2.5	IUR040	Ut	Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.	
	mt37sve010f	2,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	23,791
	mt37sgl010c	1,000 Ut	Aixeta de purga de 25 mm.	7,326
	mt37svr010e	1,000 Ut	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2".	8,602
	mt37cir010b	1,000 Ut	Armari de fibra de vidre de 65x50x20 cm per allotjar comptador individual d'aigua de 25 a 40 mm, proveït de pany especial de quadratet.	97,826
	mt37www010	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,540
	mo007	1,384 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo105	0,692 h	Ajudant lampista.	21,740
	%	4,000 %	Mitjans auxiliars	212,960
		3,000 %	Costos indirectes	221,480
			Preu total per Ut	228,12
1.2.6	COMPT4ADOR	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 3/4", i pas DN40mm, connectat a una bateria o a un ramal. Model Wesan WPG DN50 L200mm r50 PN16 o similar amb mòdul de ràdio Izar 868I R4 IZR C868I o similar.	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	23,170
	A0E-000A	0,500 h	Manobre especialista	23,960
	%NAAA	1,500 %	Gastos auxiliares	23,570
	BJM001	1,000 u	Mòdul radio IZAR 868I R4 IZRC868I	81,320
	BJM12411	1,000 u	Comptador DN50	502,000
		3,000 %	Costos indirectes	607,240
			Preu total per u	625,46
1.2.7	URM030	Ut	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern.	
	mt48pro040a	1,000 Ut	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau.	176,005
	mo007	0,989 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo105	0,989 h	Ajudant lampista.	21,740
	%	4,000 %	Mitjans auxiliars	222,550
		3,000 %	Costos indirectes	231,450
			Preu total per Ut	238,39
1.2.8	FJS5A636B	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
	A012M000	0,176 h	Oficial 1a muntador	20,280
	A013M000	0,176 h	Ajudant muntador	18,280
	BD5A2600	4,500 m	Tub circ. ranur.paret simp. PVC,D=50mm	0,814
	BFYB2305	1,200 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,022
	BJS51630	4,500 m	Tub degoteig d=16mm,degoters c/33cm	1,276
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,790
		3,000 %	Costos indirectes	16,390
			Preu total per u	16,88

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.2.9	FG22RE1K	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	
	A012H000	0,028 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A013H000	0,022 h	Ajudant electricista	21,720
	BG22RE10	1,020 m	Tub corbale corrugat PVC, DN=65mm, 6J, 250N, p/canal.soterrada	0,968
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,270
		3,000 %	Costos indirectes	2,280
			Preu total per m	2,35
1.2.10	XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	BGV15000	1,000 u	Part proporcional d'accessoris	55,001
	A013H000	4,399 h	Ajudant electricista	21,720
	A012H000	4,399 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	220,440
		3,000 %	Costos indirectes	279,850
			Preu total per u	288,25
1.2.11	ACR020	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	10,049
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	24,470
		3,000 %	Costos indirectes	24,960
			Preu total per m³	25,71
1.2.12	ACR020f	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	50,469
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,240
		3,000 %	Costos indirectes	7,380
			Preu total per m³	7,60
1.2.13	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
	C1311440	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	100,070
	C1501700	0,216 h	Camió transp.7 t	33,334
		3,000 %	Costos indirectes	9,400
			Preu total per m3	9,68

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.2.14	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total per m3	7,81
1.3 XARXA DE REG				
1.3.1	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	mq11eqc010	0,067 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	46,366
	mo085	0,074 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,920
		3,000 %	Costos indirectes	5,020
			Preu total per m	5,17
1.3.2	DMF010bb	m²	Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,124 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm110	0,062 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,686
	mq01ret010	0,005 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	51,437
	mo040	0,058 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,033 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	3,900
		3,000 %	Costos indirectes	3,980
			Preu total per m²	4,10
1.3.3	ACE040d	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	42,870
		3,000 %	Costos indirectes	43,730
			Preu total per m³	45,04
1.3.4	ACP030d	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	mo085	0,165 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,040
		3,000 %	Costos indirectes	4,120
			Preu total per m²	4,24

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.3.5	IUT010d	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	
	mt10hmf010Mm	0,141 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	96,429
	mt40iar100c	1,000 Ut	Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 500x500 mm de dimensions interiors, 520x520x1020 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	822,692
	mt40www050	1,000 Ut	Material auxiliar per a infraestructura de telecomunicacions.	1,499
	mq04cag010a	0,208 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	53,769
	mo040	0,799 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,799 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	891,220
		3,000 %	Costos indirectes	909,040
			Preu total per Ut	936,31
1.3.6	IUR020	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada.	
	mt01ara010	0,102 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	16,071
	mt37tpa020bfc	1,000 m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,016
	mo019	0,070 h	Oficial 1ª construcció.	27,500
	mo111	0,070 h	Peó ordinari construcció.	23,040
	mo007	0,102 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	12,780
		3,000 %	Costos indirectes	13,040
			Preu total per m	13,43
1.3.7	IUR040b	Ut	Preinstal·lació, col·locat en fornicula, amb dos claus de tall d'esfera.	
	mt37sve010f	2,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	23,791
	mt37sgl010c	1,000 Ut	Aixeta de purga de 25 mm.	7,326
	mt37svr010e	1,000 Ut	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2".	8,602
	mt37aar010b	1,000 Ut	Marc i tapa de ferro colat dúctil de 40x40 cm, segons Companyia Subministradora.	14,883
	mt37www010	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,540
	mo007	1,278 h	Oficial 1ª lampista.	25,320
	mo105	0,639 h	Ajudant lampista.	21,740
	%	4,000 %	Mitjans auxiliars	126,180
		3,000 %	Costos indirectes	131,230
			Preu total per Ut	135,17
1.3.8	XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	
	BGV15000	1,000 u	Part proporcional d'accessoris	55,001
	A013H000	4,399 h	Ajudant electricista	21,720
	A012H000	4,399 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A% AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	220,440
		3,000 %	Costos indirectes	279,850
			Preu total per u	288,25

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.3.9	ACR020b	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	10,049
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	24,470
		3,000 %	Costos indirectes	24,960
			Preu total per m³	25,71
1.3.10	ACR020e	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	50,469
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,240
		3,000 %	Costos indirectes	7,380
			Preu total per m³	7,60
1.3.11	F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	C1501800	0,150 h	Camió transp.12 t	50,960
		3,000 %	Costos indirectes	7,640
			Preu total per m3	7,87
1.3.12	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA61H0	1,300 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	10,410
		3,000 %	Costos indirectes	13,530
			Preu total per m3	13,94
1.3.13	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
	C1311440	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	100,070
	C1501700	0,216 h	Camió transp.7 t	33,334
		3,000 %	Costos indirectes	9,400
			Preu total per m3	9,68

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.3.14	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total per m3	7,81
1.3.15	MBH010b	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	mt07aco020e	2,000 Ut	Separador homologat per soleres.	0,044
	mt07ame010n	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,960
	mt10haf010nba	0,210 m³	Formigó HA-25/B/12/IIa, fabricat en central.	85,769
	mt16pea020b	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,441
	mq06vib020	0,091 h	Regla vibrant de 3 m.	5,093
	mo040	0,077 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,077 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,450
		3,000 %	Costos indirectes	28,000
			Preu total per m²	28,84
1.3.16	MLB010c	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	mt10hmf011rc	0,072 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	85,142
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,322
	mt18jbg010ba	2,100 Ut	Vorera recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A2 (20x10) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,881
	mo040	0,320 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,337 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,760
		3,000 %	Costos indirectes	28,320
			Preu total per m	29,17

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.3.17	MPA020	m²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	
	mt01zah010a	0,230 t	Barreja de riu granular o natural, pedrera calcària.	2,15
	mt01arp021c	0,055 m³	Sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila. Es tindrà en compte l'especificat en UNE 83115 sobre la friabilitat i en UNE-EN 1097-2 sobre la resistència a la fragmentació de la sorra.	1,43
	mt18aph010b	52,500 Ut	Llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color vermell, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338 i una sèrie de propietats predeterminades: coeficient d'absorció d'aigua ≤ 6%; resistència de trencament (splitting test) ≥ 3,6 MPa; càrrega de ruptura ≥ 250 N/mm de la longitud de trencament; resistència al desgast per abrasió ≤ 23 mm i resistència al lliscament (índex USRV) > 60.	10,34
	mt09bnc290c	1,000 kg	Mortor, color gris, compost d'àrids seleccionats i resines sintètiques, per al rejuntat de paviments de pedra natural i llambordes.	3,04
	mq01mot010a	0,007 h	Motoanivelladora de 141 kW.	0,51
	mq02rov010i	0,012 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	0,94
	mq02cia020j	0,005 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	0,67
	mq02rod010a	0,311 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	1,63
	mo040	0,285 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	8,10
	mo085	0,311 h	Ajudant construcció d'obra civil.	7,61
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,73
		3,000 %	Costos indirectes	1,11
			Preu total per m²	38,26
			1.4 XARXA PLUVIALS	
1.4.1	DMC010b	m	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	mq11eqc010	0,061 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	2,83
	mo085	0,080 h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,96
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,10
		3,000 %	Costos indirectes	0,15
			Preu total per m	5,04

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.4.2	DMF010b	m²	Demolició de paviment de mescles bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,124 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm110	0,062 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,686
	mq01ret010	0,005 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	51,437
	mo040	0,058 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,033 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	3,900
		3,000 %	Costos indirectes	3,980
			Preu total per m²	4,10
1.4.3	ACE040g	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	42,870
		3,000 %	Costos indirectes	43,730
			Preu total per m³	45,04
1.4.4	ACP030g	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	mo085	0,165 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,040
		3,000 %	Costos indirectes	4,120
			Preu total per m²	4,24
1.4.5	IUS011e	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	
	mt11ade020i	1,050 m	Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, diàmetre exterior 400 mm, diàmetre interior 364 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	90,173
	mt11ade100a	0,010 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	23,750
	mo040	0,293 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,141 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	106,700
		3,000 %	Costos indirectes	108,830
			Preu total per m	112,09

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.4.6	IUD010	m	Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor.	
	mt10hmf010Mp	0,180 m³	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	96,429
	mt08ema050	0,001 m³	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor, en fonamentacions.	276,470
	mt08var050	0,025 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,188
	mt08var060	0,010 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	7,590
	mt15bas030a	0,360 Ut	Cartutx de massilla elàstica monocomponent a base de poliuretà, de color gris, de 600 ml, tipus F-25 HM segons UNE-EN ISO 11600, molt adherent, amb elevades propietats elàstiques, resistent a l'envelliment i als rajos UV.	6,556
	mq02rod010d	0,415 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,950
	mq06cor020	0,005 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,351
	mo040	0,457 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,457 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	47,210
		3,000 %	Costos indirectes	48,150
			Preu total per m	49,59
1.4.7	ACR020h	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	10,049
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	24,470
		3,000 %	Costos indirectes	24,960
			Preu total per m³	25,71
1.4.8	ACR020g	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	50,469
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,240
		3,000 %	Costos indirectes	7,380
			Preu total per m³	7,60

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.4.9	IUS052	Ut	Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	
	mt10haf010pnc	0,675 m³	Formigó HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	78,13
	mt07ame010n	2,250 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	8,91
	mt10hmf010kn	2,252 m³	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	248,91
	mt08epr010b	0,116 m	Encofrat per a formació de cos de pou de secció circular, D=100, de xapa metàl·lica reutilitzable, inclús p/p d'accessoris de muntatge.	63,62
	mt08epr020b	0,050 Ut	Encofrat per a formació de con asimètric de pou de secció circular, (100/60-40), de xapa metàl·lica reutilitzable, inclús p/p d'accessoris de muntatge.	17,03
	mt46phm050	8,000 Ut	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	39,84
	mt46tpr010r	1,000 Ut	Tapa circular estanca amb bloqueig mitjançant quatre cargols i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	150,31
	mo040	6,927 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	196,87
	mo085	3,464 h	Ajudant construcció d'obra civil.	84,73
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	17,77
		3,000 %	Costos indirectes	27,18
			Preu total per Ut	933,30
1.4.10	XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	
	BGV15000	1,000 u	Part proporcional d'accessoris	55,00
	A013H000	4,399 h	Ajudant electricista	95,55
	A012H000	4,399 h	Oficial 1a electricista	124,89
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,41
		3,000 %	Costos indirectes	8,40
			Preu total per u	288,25
1.4.11	G9382461	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	
	A012N000	0,020 h	Oficial 1a d'obra pública	0,56
	A0140000	0,099 h	Manobre	2,29
	C13350A0	0,030 h	Corró vibratori autopropulsat, 10-12t	2,21
	C1502E00	0,002 h	Camió cisterna 8m3	0,11
	C1709A00	0,030 h	Estenedora p/paviment formigó	2,86
	C170D0A0	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,13
	D051YTLK	1,050 m3	Form.RTB-3,3 c.seca,CEM I 42,5N+cend.vol., inhib.,pedra calc.20mm,pl.formig.60m3/h	85,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,04
		3,000 %	Costos indirectes	2,84
			Preu total per m3	97,46

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.1	DMC010c	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	mq11eqc010	0,067 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	46,366
	mo085	0,074 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,920
		3,000 %	Costos indirectes	5,020
			Preu total per m	5,17
1.5.2	DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	
	mq01exn050c	0,187 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	81,666
	mq01ret010	0,077 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	51,437
	mo040	0,246 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	26,220
		3,000 %	Costos indirectes	26,740
			Preu total per m²	27,54
1.5.3	DMX010	m²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	
	mq05mai030	0,235 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm010a	0,117 h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,785
	mo040	0,163 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,305 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	13,850
		3,000 %	Costos indirectes	14,130
			Preu total per m²	14,55
1.5.4	ACE040b	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	42,870
		3,000 %	Costos indirectes	43,730
			Preu total per m³	45,04
1.5.5	ACP030b	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	mo085	0,165 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,040
		3,000 %	Costos indirectes	4,120
			Preu total per m²	4,24

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.6	ACR020c	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	10,049
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	24,470
		3,000 %	Costos indirectes	24,960
			Preu total per m³	25,71
1.5.7	ACR020d	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	50,469
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	50,546
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,240
		3,000 %	Costos indirectes	7,380
			Preu total per m³	7,60
1.5.8	F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	C1501800	0,150 h	Camió transp.12 t	50,960
		3,000 %	Costos indirectes	7,640
			Preu total per m3	7,87
1.5.9	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA61H0	1,300 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	10,410
		3,000 %	Costos indirectes	13,530
			Preu total per m3	13,94
1.5.10	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
	C1311440	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	100,070
	C1501700	0,216 h	Camió transp.7 t	33,334
		3,000 %	Costos indirectes	9,400
			Preu total per m3	9,68

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.11	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total per m3	7,81
1.5.12	F741LASE	m	Lamina de plastic d'avis i protecció	
	B74118M1	0,210 m	Lamina de plastic d'avis i protecció	1,155
	A0140000	0,011 h	Manobre	23,170
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,250
		3,000 %	Costos indirectes	0,500
			Preu total per m	0,52
1.5.13	IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	
	mt35aia070ad	1,000 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 75 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	4,890
	mt35www010	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,661
	mo002	0,036 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,029 h	Ajudant electricista.	24,430
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	6,790
		3,000 %	Costos indirectes	6,930
			Preu total per m	7,14
1.5.14	IUP030	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	
	mt35ttc010b	1,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	3,152
	mt35www020	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,287
	mo002	0,145 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,400
		3,000 %	Costos indirectes	7,550
			Preu total per m	7,78
1.5.15	IUP060b	m	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	
	mt35cun030G	1,000 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	5,841
	mo002	0,053 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,053 h	Ajudant electricista.	24,430
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	8,630
		3,000 %	Costos indirectes	8,800
			Preu total per m	9,06

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.16	IUP010	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	
	mt35tte010b	1,000 Ut	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	20,230
	mt35ttc010b	0,250 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	3,152
	mt35tta040	1,000 Ut	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,122
	mt01art020a	0,018 m³	Terra de la pròpia excavació.	0,649
	mt35tta060	0,333 Ut	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,938
	mt35www020	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,287
	mq01ret020b	0,003 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	45,882
	mo002	0,363 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,363 h	Ajudant electricista.	24,430
	mo111	0,001 h	Peó ordinari construcció.	23,040
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	44,090
		3,000 %	Costos indirectes	44,970
			Preu total per Ut	46,32
1.5.17	FHM11L22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	
	A012H000	0,583 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A013H000	0,583 h	Ajudant electricista	21,720
	A0140000	0,275 h	Manobre	23,170
	B064500C	0,341 m3	Formigó HM-20/P/40/l, >=200kg/m3 ciment	91,830
	BHM11L22	1,000 u	Columna planxa ac.galv., troncocònica, h=8m, UNE-EN 40-5	381,567
	BHWM1000	1,000 u	P.p.accessoris p/columnes	46,256
	C1503000	0,530 h	Camió grua	60,612
	C1504R00	0,530 h	Camió cistella h=10m	39,640
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	35,580
		3,000 %	Costos indirectes	548,380
			Preu total per u	564,83
1.5.18	GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.	
	A012H000	0,535 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A013H000	0,250 h	Ajudant electricista	21,720
	ALVIL301	1,000 u	Lluminària LED 21W, o equivalent, asimètrica ext. 2200K	291,550
	ALVIL302	1,000 u	Part proporcional d'accessoris per a col·locar lluminària	85,000
	C1504R00	0,250 h	Camió cistella h=10m	39,640
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	397,170
		3,000 %	Costos indirectes	413,040
			Preu total per Ut	425,43

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.19	IUT010	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic.	
	mt10hmf010Mm	0,141 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	96,429
	mt40iar100c	1,000 Ut	Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 500x500 mm de dimensions interiors, 520x520x1020 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	822,692
	mt40www050	1,000 Ut	Material auxiliar per a infraestructura de telecomunicacions.	1,499
	mq04cag010a	0,208 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	53,769
	mo040	0,799 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,799 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	891,220
		3,000 %	Costos indirectes	909,040
			Preu total per Ut	936,31
1.5.20	XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	BGV15000	1,000 u	Part proporcional d'accessoris	55,001
	A013H000	4,399 h	Ajudant electricista	21,720
	A012H000	4,399 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	220,440
		3,000 %	Costos indirectes	279,850
			Preu total per u	288,25
1.5.21	G9382461b	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	
	A012N000	0,020 h	Oficial 1a d'obra pública	27,760
	A0140000	0,099 h	Manobre	23,170
	C13350A0	0,030 h	Corró vibratori autopropulsat, 10-12t	73,702
	C1502E00	0,002 h	Camió cisterna 8m3	53,208
	C1709A00	0,030 h	Estenedora p/paviment formigó	95,284
	C170D0A0	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	75,198
	D051YTLK	1,050 m3	Form.RTB-3,3 c.seca,CEM I 42,5N+cend.vol., inhib.,pedra calc.20mm,pl.formig.60m3/h	81,353
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,850
		3,000 %	Costos indirectes	94,620
			Preu total per m3	97,46
1.5.22	MBH010	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	mt07aco020e	2,000 Ut	Separador homologat per soleres.	0,044
	mt07ame010n	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,960
	mt10haf010nba	0,210 m³	Formigó HA-25/B/12/IIa, fabricat en central.	85,769
	mt16pea020b	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,441
	mq06vib020	0,091 h	Regla vibrant de 3 m.	5,093
	mo040	0,077 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,077 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,450
		3,000 %	Costos indirectes	28,000
			Preu total per m²	28,84

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.5.23	MLB010d	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	mt10hmf011rc	0,072 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	85,142
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,322
	mt18jbg010ba	2,100 Ut	Vorera recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A2 (20x10) cm, classe climàtica B (absorció ≤ 6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,881
	mo040	0,320 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,337 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,760
		3,000 %	Costos indirectes	28,320
			Preu total per m	29,17
1.5.24	MPA020c	m²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	
	mt01zah010a	0,230 t	Barreja de riu granular o natural, pedrera calcària.	9,361
	mt01arp021c	0,055 m³	Sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila. Es tindrà en compte l'especificat en UNE 83115 sobre la friabilitat i en UNE-EN 1097-2 sobre la resistència a la fragmentació de la sorra.	25,950
	mt18aph010b	52,500 Ut	Llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color vermell, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338 i una sèrie de propietats predeterminades: coeficient d'absorció d'aigua ≤ 6%; resistència de trencament (splitting test) ≥ 3,6 MPa; càrrega de ruptura ≥ 250 N/mm de la longitud de trencament; resistència al desgast per abrasió ≤ 23 mm i resistència al lliscament (index USRV) > 60.	0,197
	mt09bnc290c	1,000 kg	Mortor, color gris, compost d'àrids seleccionats i resines sintètiques, per al rejuntat de paviments de pedra natural i llambordes.	3,036
	mq01mot010a	0,007 h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,482
	mq02rov010i	0,012 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278
	mq02cia020j	0,005 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378
	mq02rod010a	0,311 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	5,232
	mo040	0,285 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,312 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	36,440	0,73
		3,000 %	Costos indirectes	37,170	1,12
			Preu total per m²		38,29
			1.6 PAVIMENTS		
1.6.1	ACE040c	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.		
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660	20,69
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	58,225	8,73
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	13,45
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	42,870	0,86
		3,000 %	Costos indirectes	43,730	1,31
			Preu total per m³		45,04
1.6.2	CRL010	m³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.		
	mt10hmf011bb	1,050 m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	77,000	80,85
	mo044	0,090 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	28,390	2,56
	mo090	0,180 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,250	4,55
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	87,960	1,76
		3,000 %	Costos indirectes	89,720	2,69
			Preu total per m³		92,41
1.6.3	E31B3000	kg	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	24,200	0,15
	A0134000	0,008 h	Ajudant ferrallista	21,590	0,17
	B0A14200	0,005 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,090	0,01
	D0B2A100	1,000 kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,100	1,10
		3,000 %	Costos indirectes	1,430	0,04
			Preu total per kg		1,47
1.6.4	E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments		
	A0123000	0,300 h	Oficial 1a encofrador	24,200	7,26
	A0133000	0,400 h	Ajudant encofrador	21,590	8,64
	B0A14300	0,102 kg	Filferro recuit,D=3mm	1,890	0,19
	B0A31000	0,150 kg	Clau acer	1,830	0,27
	B0D21030	3,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,440	1,32
	B0D31000	0,001 m3	Llata fusta pi	354,620	0,35
	B0D71130	1,100 m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	2,000	2,20
	B0DZA000	0,030 l	Desencofrant	2,620	0,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,900	0,24
		3,000 %	Costos indirectes	20,550	0,62
			Preu total per m2		21,17
1.6.5	E31522H1	m3	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		
	A0122000	0,063 h	Oficial 1a paleta	24,200	1,52
	A0140000	0,150 h	Manobre	23,170	3,48
	B065960B	1,100 m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	92,620	101,88
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	0,08
		3,000 %	Costos indirectes	106,960	3,21
			Preu total per m3		110,17

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
1.6.6	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		
	C1331100	0,010 h	Motoanivelladora petita	81,952	0,82
	C13350C0	0,011 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	81,270	0,89
		3,000 %	Costos indirectes	1,710	0,05
			Preu total per m2		1,76
1.6.7	F931201J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM		
	A0140000	0,055 h	Manobre	23,170	1,27
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,793	0,09
	B0372000	1,150 m3	Tot-u art.	22,342	25,69
	C1331100	0,035 h	Motoanivelladora petita	81,952	2,87
	C13350C0	0,040 h	Corró vibratori autopropulsat, 12-14t	81,270	3,25
	C1502E00	0,025 h	Camió cisterna 8m3	53,208	1,33
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,270	0,02
		3,000 %	Costos indirectes	34,520	1,04
			Preu total per m3		35,56
1.6.8	MBH010f	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.		
	mt07aco020e	2,000 Ut	Separador homologat per soleres.	0,044	0,09
	mt07ame010n	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,960	4,75
	mt10haf010nba	0,210 m³	Formigó HA-25/B/12/IIa, fabricat en central.	85,769	18,01
	mt16pea020b	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,441	0,07
	mq06vib020	0,091 h	Regla vibrant de 3 m.	5,093	0,46
	mo040	0,077 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	2,19
	mo085	0,077 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	1,88
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,450	0,55
		3,000 %	Costos indirectes	28,000	0,84
			Preu total per m²		28,84
1.6.9	MPO020	m²	Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra calcària, estesa i rasantajada amb motoanivelladora sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).		
	mt01arp040a	0,120 m³	Sorra calcària seleccionada de picament, color, de 0 a 5 mm de diàmetre.	25,455	3,05
	mq01mot010a	0,005 h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,482	0,37
	mq02rot030a	0,005 h	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 8,75 t, amplada de treball 168 cm.	42,637	0,21
	mq02cia020j	0,004 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378	0,53
	mo040	0,002 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	0,06
	mo085	0,006 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	0,15
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,370	0,09
		3,000 %	Costos indirectes	4,460	0,13
			Preu total per m²		4,59

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
1.6.10	G9382461	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM		
	A012N000	0,020 h	Oficial 1a d'obra pública	27,760	0,56
	A0140000	0,099 h	Manobre	23,170	2,29
	C13350A0	0,030 h	Corró vibratori autopropulsat, 10-12t	73,702	2,21
	C1502E00	0,002 h	Camió cisterna 8m3	53,208	0,11
	C1709A00	0,030 h	Estenedora p/paviment formigó	95,284	2,86
	C170D0A0	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	75,198	1,13
	D051YTLK	1,050 m3	Form.RTB-3,3 c.seca, CEM I 42,5N+cend.vol., inhib.,pedra calc.20mm,pl.formig.60m3/h	81,353	85,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,850	0,04
		3,000 %	Costos indirectes	94,620	2,84
			Preu total per m3		97,46
1.6.11	MPA020b	m²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.		
	mt01zah010a	0,230 t	Barreja de riu granular o natural, pedrera calcària.	9,361	2,15
	mt01arp021c	0,055 m³	Sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila. Es tindrà en compte l'especificat en UNE 83115 sobre la friabilitat i en UNE-EN 1097-2 sobre la resistència a la fragmentació de la sorra.	25,950	1,43
	mt18aph010b	52,500 Ut	Llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color vermell, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338 i una sèrie de propietats predeterminades: coeficient d'absorció d'aigua ≤ 6%; resistència de trencament (splitting test) ≥ 3,6 MPa; càrrega de ruptura ≥ 250 N/mm de la longitud de trencament; resistència al desgast per abrasió ≤ 23 mm i resistència al lliscament (index USRV) > 60.	0,197	10,34
	mt09bnc290c	1,000 kg	Mortor, color gris, compost d'àrids seleccionats i resines sintètiques, per al rejuntat de paviments de pedra natural i llambordes.	3,036	3,04
	mq01mot010a	0,007 h	Motoanivelladora de 141 kW.	73,482	0,51
	mq02rov010i	0,012 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	78,278	0,94
	mq02cia020j	0,005 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	133,378	0,67
	mq02rod010a	0,311 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	5,232	1,63
	mo040	0,285 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	8,10
	mo085	0,312 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	7,63
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	36,440	0,73
		3,000 %	Costos indirectes	37,170	1,12
			Preu total per m²		38,29

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.6.12	MLB010	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	mt10hmf011rc	0,072 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	85,142
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,322
	mt18jbg010ba	2,100 Ut	Vorera recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A2 (20x10) cm, classe climàtica B (absorció ≤6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada ≤23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,881
	mo040	0,320 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,337 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,760
		3,000 %	Costos indirectes	28,320
			Preu total per m	29,17
1.6.13	UMA020	m	Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable.	
	mt18jbg010C	1,000 Ut	Subministre i instal·lació d'escocell ECOLOGIC A50 de Benito, o similar.	81,072
	mo040	0,219 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,219 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	92,650
		3,000 %	Costos indirectes	94,500
			Preu total per m	97,34
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ				
1.7.1	JAC020b	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	
	mt48tie035a	1,000 m³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	30,133
	mo039	0,309 h	Oficial 1ª jardiner.	17,240
	mo084	1,854 h	Ajudant jardiner.	16,130
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	65,370
		3,000 %	Costos indirectes	66,680
			Preu total per m³	68,68

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
1.7.2	JTI010B	m²	Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes.		
	mt48mal010c	1,100 m²	Malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i resistent als raigs UV.	0,521	0,57
	mt48mal025	5,000 Ut	Ancoratge d'acer corrugat en forma de U, de 8 mm de diàmetre, per a subjecció de xarxes i malles al terreny.	0,136	0,68
	mo039	0,019 h	Oficial 1ª jardiner.	17,240	0,33
	mo084	0,062 h	Ajudant jardiner.	16,130	1,00
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	2,580	0,05
		3,000 %	Costos indirectes	2,630	0,08
			Preu total per m²		2,71
1.7.3	JVS010	m	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).		
	mt48ecr010a	3,000 Ut	Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura; subministrament en contenidor.	1,859	5,58
	mt48tie020	1,350 Ut	Adob mineral complex NPK 15-15-15.	0,935	1,26
	mt08aaa010a	0,018 m³	Aigua.	1,683	0,03
	C1311440	0,050 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	100,070	5,00
	mo040	0,105 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	2,98
	mo115	0,327 h	Peó jardiner.	23,810	7,79
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	22,640	0,45
		3,000 %	Costos indirectes	23,090	0,69
			Preu total per m		23,78
1.7.4	JDT010	Ut	Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estaques, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària.		
	mt48tut010e	2,000 Ut	Estaca tornejada de fusta de pi tractada en autoclau amb Tanalith E, de 8 cm de diàmetre i 250 cm de longitud, amb terminació en punta.	6,215	12,43
	mt48tut015	2,000 Ut	Cinta elàstica de cautxú, de 4 cm d'amplària, regulable, sense passador, de 25 cm de longitud, per a la subjecció del tronc de l'arbre al tutor.	0,396	0,79
	mo039	0,304 h	Oficial 1ª jardiner.	17,240	5,24
	mo084	0,304 h	Ajudant jardiner.	16,130	4,90
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	23,360	0,47
		3,000 %	Costos indirectes	23,830	0,71
			Preu total per Ut		24,54
1.7.5	JSS010	Ut	Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l.		
	mt48eap090a	1,000 Ut	Llorer (Laurus nobilis) de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l.	114,557	114,56
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	114,560	2,29
		3,000 %	Costos indirectes	116,850	3,51
			Preu total per Ut		120,36

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
1.7.6	TMB020	Ut	Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.		
	mt52ban020g	1,000 Ut	Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, inclús perns d'ancoratge.	548,474	548,47
	mt10hmf010Mm	0,250 m³	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	96,429	24,11
	mt09reh330	0,100 kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,390	0,54
	mo040	0,833 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	23,67
	mo085	0,833 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	20,38
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	617,170	12,34
		3,000 %	Costos indirectes	629,510	18,89
			Preu total per Ut		648,40
1.7.7	TMB060	Ut	Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.		
	mt10hmf010Mp	0,350 m³	Formigó HM-20/P/20/l, fabricat en central.	96,429	33,75
	mt52mug210c	1,000 Ut	Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau.	242,214	242,21
	mo040	1,484 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	42,18
	mo085	1,484 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	36,30
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	354,440	7,09
		3,000 %	Costos indirectes	361,530	10,85
			Preu total per Ut		372,38
1.7.8	TME020	Ut	Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).		
	mt52pap020oa	1,000 Ut	Paperera, amb cubeta d'acer semicircular de 37 cm de diàmetre i 54 cm d'altura, amb acabat esmaltat i suport vertical d'acer de 80 cm d'altura, inclús perns d'ancoratge.	72,096	72,10
	mt09reh330	0,200 kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,390	1,08
	mo040	0,319 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	9,07
	mo085	0,319 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	7,80
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	90,050	1,80
		3,000 %	Costos indirectes	91,850	2,76
			Preu total per Ut		94,61
1.7.9	TMF020	Ut	Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/l.		
	mt52fsc020a	1,000 Ut	Font model Caudal "SANTA & COLE", de 85 cm d'altura, amb cos de xapa d'acer zincat amb protecció antioxidant i pintura de color marró, canella i polsador de llautó acabat cromat mat i reixeta i safata interior d'acer inoxidable AISI 316L. Inclús placa base i perns d'ancoratge.	1.759,375	1.759,38
	mt10hmf010Mm	0,250 m³	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	96,429	24,11
	mt09reh330	0,200 kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,390	1,08
	mo040	4,794 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420	136,25
	mo085	4,794 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460	117,26
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	2.038,080	40,76
		3,000 %	Costos indirectes	2.078,840	62,37
			Preu total per Ut		2.141,21

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.7.10	MSH010	m	Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.	
	mt50mvh020a	0,040 l	Pintura acrílica de color blanc, segons UNE-EN 1871.	17,787
	mt50mvh100b	0,060 kg	Microesferes de vidre.	2,488
	mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	74,780
	mq08war010b	0,006 h	Màquina autopropulsada, per pintar marques vials sobre la calçada.	37,687
	mo040	0,028 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,028 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	2,640
		3,000 %	Costos indirectes	2,690
			Preu total per m	2,77
1.7.11	MSH030	m²	Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment.	
	mt50mvh030a	0,800 kg	Pintura alquídica de color blanc, segons UNE-EN 1871.	3,399
	mt50mvh100b	0,500 kg	Microesferes de vidre.	2,488
	mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	74,780
	mq08war010a	0,005 h	Màquina manual, per pintar marques vials sobre la calçada.	32,616
	mo040	0,144 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,289 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	15,350
		3,000 %	Costos indirectes	15,660
			Preu total per m²	16,13
1.7.12	FBZ003	m	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	
	A0121000	0,308 h	Oficial 1a	27,760
	A0140000	0,308 h	Manobre	23,170
	B06NN14C	0,150 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	72,010
	BBMZ5611	1,000 u	Base acer galv. p/fixació fonament tub d:90 mm sup.senyal trànsit	92,400
	C1311430	0,100 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	92,400
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,690
		3,000 %	Costos indirectes	128,370
			Preu total per m	132,22
1.7.13	TSV050e	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	
	mt53spc050b	1,000 Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.), segons UNE-EN 12899-1, inclús accessoris, cargolam i elements d'ancoratge.	89,307
	mq07cce010a	0,189 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	22,312
	mo040	0,187 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,186 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	103,390
		3,000 %	Costos indirectes	105,460
			Preu total per Ut	108,62

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.7.14	UVT020	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació.	
	mt52vse010a	1,000 m²	Panell de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat.	9,621
	mt52vpm020b	0,550 U	Pal de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat en color verd, de secció quadrada 40x40x1,5 mm i 1 m d'altura.	5,423
	mt52vpm010b	3,000 m	Perfil buit d'acer galvanitzat i pintat en color verd, de secció quadrada 20x20x1,5 mm.	2,794
	mt52vpm051	1,000 U	Accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics.	2,750
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ka	0,019 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	72,580
	mt10hmf010Mp	0,020 m³	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	96,429
	mq01ret030b	0,050 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	64,660
	mo087	0,131 h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,280
	mo018	0,395 h	Oficial 1ª serraller.	28,860
	mo059	0,395 h	Ajudant serraller.	25,360
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	55,010
		3,000 %	Costos indirectes	56,110
			Preu total per m	57,79
1.7.15	TMM010	Ut	Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat.	
	mt52mas010zc	1,000 Ut	Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, equipat amb pom de plàstic, drissa exterior i topall extern de retenció de drissa.	153,641
	mt52mas040a	1,000 Ut	Platina basculant, d'acer galvanitzat, per a fixació de pal d'alumini de 6 m de longitud, amb quatre pernys d'ancoratge.	122,708
	mt10hmf010Mp	0,500 m³	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en central.	96,429
	mo040	1,142 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	1,142 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	384,950
		3,000 %	Costos indirectes	392,650
			Preu total per Ut	404,43
1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEURETAT I SALUT				
1.8.1	E2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	C1311430	0,010 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	92,400
	C1RA2500	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 5m3 +recollida residus inerts o no especials	24,872
		3,000 %	Costos indirectes	25,790
			Preu total per m3	26,56

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
1.8.2	E2RA71H1	m3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA71H1	1,450 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	12,100
		3,000 %	Costos indirectes	17,550
			Preu total per m3	18,08
1.8.3	H16F1004a	h	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	
	HQUA3100	1,000 u	Material sanitari farmaciola+contingut segons orden.SiS	46,470
	HQUA1100	1,000 u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	70,130
	HQU1H110	2,000 mes	Llog. cabina inodor químic,1,05x1,05m,1 inodor químic.+1 lavabo,+manteniment	84,170
	HQU1D150	2,000 mes	Llog.mòd.pref.vestidors 3,7x2,4m	20,000
	HQU1E150	2,000 mes	Llog. de mòd.pref.menjadors 3,7x2,4m	24,000
	H1533591	10,000 m2	Plataforma met.p/pas vehic.,ampl.<=1m,planxa acer,g=12mm,desm.	4,250
	H1532581	10,000 m2	Plataforma met.p/pas pers.,ampl.<=1m,planxa acer,g=8mm,desm.	3,110
	HBBZA0A1	2,000 u	Bastidor acer galv.,mòbil+desmuntatge	8,630
	HBBAB115	2,000 u	Senyal oblig.normalitz.,pictogr.blanc s/blau forma circ.,cantell blanc,D=29cm,cantell explic.rectang.,p/ser vista <=12m, fixada+desm.incl.	18,380
	HBBAF004	2,000 u	Senyal advert.normalitz.,pictogr.negre s/groc,triangular,cantell neg.,cost.major 41cm,cantell explic.rect.,p/ser vista <=12m,fixada+desm.incl.	23,810
	HBBA1511	2,000 u	Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mec.+desmunt.	10,580
	H1462241	3,000 u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectif.,sola antillisc.antiest.,punte.met.	12,120
	H1451110	5,000 u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	0,800
	H1441201	15,000 u	Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.	0,400
	H1433115	5,000 u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	8,810
	H1421110	3,000 u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	3,770
	H1411111	3,000 u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g	3,610
	HBC12300	5,000 u	Con de plàstic reflector h=50cm	5,790
	HBC1B001	500,000 m	Cinta balisament adh.refl.vermell/blanc,desmuntatge inclòs	0,660
	HBC1KJ00	30,000 m	Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm.	3,180
	11.1	1,000 ut	Redacció del Pla de Seguretat i Salut	384,840
		3,000 %	Costos indirectes	1,521,080
			Preu total per h	1.566,71

Justificació de preus (Fase 2a)

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2				
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES				
2.1.1	OBC006b	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	
	mq01exn020a	0,586 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	34,12
	mq02rod010a	0,530 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	2,77
	mq02cia020j	0,177 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	23,61
	mq12bau030b	0,590 h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 kW, per a un cabdal de 30 m³/h.	1,62
	mo019	2,038 h	Oficial 1ª construcció.	56,05
	mo111	2,039 h	Peó ordinari construcció.	46,98
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	3,30
		3,000 %	Costos indirectes	5,05
Preu total per Ut				173,50
2.1.2	DTM030b	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,099 h	Martell pneumàtic.	0,51
	mq05pdm110	0,055 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,48
	mo040	0,117 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	3,33
	mo085	0,174 h	Ajudant construcció d'obra civil.	4,26
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,17
		3,000 %	Costos indirectes	0,26
Preu total per Ut				9,01
2.1.3	DTM030c	Ut	Desmuntatge de senyal vertical triangular i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	A012H000	0,583 h	Oficial 1a electricista	16,55
	mo085	0,124 h	Ajudant construcció d'obra civil.	3,03
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,39
		3,000 %	Costos indirectes	0,60
Preu total per Ut				20,57
2.1.4	DEC040	m3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	1,855 h	Martell pneumàtic.	9,51
	mq05pdm110	0,927 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	8,05
	mq01ret010	0,162 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	8,33
	mo040	2,617 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	74,38
	mo085	0,981 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,00
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	2,49
		3,000 %	Costos indirectes	3,80
Preu total per m3				130,56
2.1.5	ACE016	m³	Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i carga manual a camió.	
	mo085	2,855 h	Ajudant construcció d'obra civil.	69,83
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	1,40
		3,000 %	Costos indirectes	2,14
Preu total per m³				73,37

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.1.6	F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	C1501800	0,150 h	Camió transp.12 t	50,960
		3,000 %	Costos indirectes	7,640
			Preu total per m3	7,87
2.1.7	F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA61H0	1,300 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	10,410
		3,000 %	Costos indirectes	13,530
			Preu total per m3	13,94
2.1.8	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
			Sense descomposició	9,400
		3,000 %	Costos indirectes	9,400
			Preu total arrodonit per m3	9,68
2.1.9	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total arrodonit per m3	7,81
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC				
2.2.1	DMC010d	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	mq11eqc010	0,067 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	46,366
	mo085	0,074 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	4,920
		3,000 %	Costos indirectes	5,020
			Preu total arrodonit per m	5,17
2.2.2	DMX010	m²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	
	mq05mai030	0,235 h	Martell pneumàtic.	5,126
	mq05pdm010a	0,117 h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,785
	mo040	0,163 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,305 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	13,850
		3,000 %	Costos indirectes	14,130
			Preu total arrodonit per m²	14,55

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.2.3	ACE040c	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	mq01ret030b	0,320 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	20,69
	mq01exn020a	0,150 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	8,73
	mo085	0,550 h	Ajudant construcció d'obra civil.	13,45
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,86
		3,000 %	Costos indirectes	1,31
			Preu total arrodonit per m³	45,04
2.2.4	ACP030c	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	mo085	0,165 h	Ajudant construcció d'obra civil.	4,04
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,08
		3,000 %	Costos indirectes	0,12
			Preu total arrodonit per m²	4,24
2.2.5	ACR020i	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	18,09
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	0,80
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	0,56
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	4,31
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,71
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,49
		3,000 %	Costos indirectes	0,75
			Preu total arrodonit per m³	25,71
2.2.6	ACR020j	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	0,80
	mq04cab010c	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	0,86
	mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	0,56
	mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	4,31
	mo085	0,029 h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,71
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	0,22
			Preu total arrodonit per m³	7,60
2.2.7	F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	
			Sense descomposició	9,400
		3,000 %	Costos indirectes	0,28
			Preu total arrodonit per m3	9,68

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.2.8	F2RA7LP1	m3	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 LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504	7,577
		3,000 %	Costos indirectes	7,580
			Preu total arrodonit per m3	7,81
2.2.9	IUP050b	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	
	mt35aia070ad	1,000 m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 75 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	4,890
	mt35www010	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,661
	mo002	0,036 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,029 h	Ajudant electricista.	24,430
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	6,790
		3,000 %	Costos indirectes	6,930
			Preu total arrodonit per m	7,14
2.2.10	F741LASE	m	Lamina de plastic d'avis i protecció	
	B74118M1	0,210 m	Lamina de plastic d'avis i protecció	1,155
	A0140000	0,011 h	Manobre	23,170
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,250
		3,000 %	Costos indirectes	0,500
			Preu total arrodonit per m	0,52
2.2.11	IUP030b	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	
	mt35ttc010b	1,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	3,152
	mt35www020	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,287
	mo002	0,145 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	7,400
		3,000 %	Costos indirectes	7,550
			Preu total arrodonit per m	7,78
2.2.12	IUP060	m	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	
	mt35cun030G	1,000 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	5,841
	mo002	0,053 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,053 h	Ajudant electricista.	24,430
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	8,630
		3,000 %	Costos indirectes	8,800
			Preu total arrodonit per m	9,06

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.2.13	IUP010b	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	
	mt35tte010b	1,000 Ut	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	20,230
	mt35ttc010b	0,250 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	3,152
	mt35tta040	1,000 Ut	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,122
	mt01art020a	0,018 m³	Terra de la pròpia excavació.	0,649
	mt35tta060	0,333 Ut	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,938
	mt35www020	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,287
	mq01ret020b	0,003 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	45,882
	mo002	0,363 h	Oficial 1ª electricista.	28,390
	mo100	0,363 h	Ajudant electricista.	24,430
	mo111	0,001 h	Peó ordinari construcció.	23,040
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	44,090
		3,000 %	Costos indirectes	44,970
			Preu total arrodonit per Ut	46,32
2.2.14	FHM11L22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	
	A012H000	0,583 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A013H000	0,583 h	Ajudant electricista	21,720
	A0140000	0,275 h	Manobre	23,170
	B064500C	0,341 m3	Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment	91,830
	BHM11L22	1,000 u	Columna planxa ac.galv., troncocònica, h=8m, UNE-EN 40-5	381,567
	BHWM1000	1,000 u	P.p.accessoris p/columnes	46,256
	C1503000	0,530 h	Camió grua	60,612
	C1504R00	0,530 h	Camió cistella h=10m	39,640
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	35,580
		3,000 %	Costos indirectes	548,380
			Preu total arrodonit per u	564,83
2.2.15	GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.	
	A012H000	0,535 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A013H000	0,250 h	Ajudant electricista	21,720
	ALVIL301	1,000 u	Lluminària LED 21W, o equivalent, asimètrica ext. 2200K	291,550
	ALVIL302	1,000 u	Part proporcional d'accessoris per a col·locar lluminària	85,000
	C1504R00	0,250 h	Camió cistella h=10m	39,640
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	397,170
		3,000 %	Costos indirectes	413,040
			Preu total arrodonit per Ut	425,43
2.2.16	XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	BGV15000	1,000 u	Part proporcional d'accessoris	55,001
	A013H000	4,399 h	Ajudant electricista	21,720
	A012H000	4,399 h	Oficial 1a electricista	28,390
	A%AUX001	2,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	220,440
		3,000 %	Costos indirectes	279,850
			Preu total arrodonit per u	288,25

2.3 ACABATS I PAVIMENTS

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.3.1	MBH010c	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	mt07aco020e	2,000 Ut	Separador homologat per soleres.	0,044
	mt07ame010n	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,960
	mt10haf010nba	0,210 m³	Formigó HA-25/B/12/IIa, fabricat en central.	85,769
	mt16pea020b	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,441
	mq06vib020	0,091 h	Regla vibrant de 3 m.	5,093
	mo040	0,077 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,077 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,450
		3,000 %	Costos indirectes	28,000
			Preu total arrodonit per m²	28,84
2.3.2	MLB010b	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	mt10hmf011rc	0,072 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	85,142
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,683
	mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,322
	mt18jbg010ba	2,100 Ut	Vorera recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A2 (20x10) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,881
	mo040	0,320 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,337 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	27,760
		3,000 %	Costos indirectes	28,320
			Preu total arrodonit per m	29,17

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.3.3	UXM010	m²	Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada.	
	mt18mva015c	2,500 m	Llistó de fusta de pi Suècia, de 65x38 mm, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, per a suport i fixació de les tarimes d'exterior.	5,57
	mt18mta030bb	1,050 m²	Taules de fusta massissa, de cumarú, de 28x145x800/2800 mm, sense tractar, per escatit i greixatge en obra; resistència al lliscament classe 3, segons CTE DB SU; inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 13810-1 i UNE-EN 14342.	64,87
	mt18mva090	4,000 Ut	Tirafons llautonat, per a fusta, de cap aixamfranat hexagonal, per a clau Allen.	1,02
	mt18mva085a	2,000 Ut	Tac expansiu metàl·lic i tirafons, per a fixació de llates d'empostissar o corretges de fusta sobre suport base de formigó.	2,69
	mo024	0,989 h	Oficial 1ª instal·lador de paviments de fusta.	17,05
	mo061	0,989 h	Ajudant instal·lador de paviments de fusta.	15,95
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	2,14
		3,000 %	Costos indirectes	3,28
			Preu total arrodonit per m²	112,57
			2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ	
2.4.1	JAC020	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	
	mt48tie035a	1,000 m³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	30,13
	mo039	0,309 h	Oficial 1ª jardiner.	5,33
	mo084	1,854 h	Ajudant jardiner.	29,91
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	1,31
		3,000 %	Costos indirectes	2,00
			Preu total arrodonit per m³	68,68
2.4.2	JVS010	m	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).	
	mt48ecr010a	3,000 Ut	Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura; subministrament en contenidor.	5,58
	mt48tie020	1,350 Ut	Adob mineral complex NPK 15-15-15.	1,26
	mt08aaa010a	0,018 m³	Aigua.	0,03
	C1311440	0,050 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	5,00
	mo040	0,105 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	2,98
	mo115	0,327 h	Peó jardiner.	7,79
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	0,45
		3,000 %	Costos indirectes	0,69
			Preu total arrodonit per m	23,78
2.4.3	FBZ003	m	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	
	A0121000	0,308 h	Oficial 1a	8,55
	A0140000	0,308 h	Manobre	7,14
	B06NN14C	0,150 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	10,80
	BBMZ5611	1,000 u	Base acer galv. p/fixació fonament tub d:90 mm sup.senyal trànsit	92,40
	C1311430	0,100 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	9,24
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,24
		3,000 %	Costos indirectes	3,85
			Preu total arrodonit per m	132,22

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total
2.4.4	TSV050	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	
	mt53spc050b	1,000 Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.), segons UNE-EN 12899-1, inclús accessoris, cargolam i elements d'ancoratge.	89,307
	mq07cce010a	0,189 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	22,312
	mo040	0,187 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,420
	mo085	0,186 h	Ajudant construcció d'obra civil.	24,460
	%	2,000 %	Mitjans auxiliars	103,390
		3,000 %	Costos indirectes	105,460
			Preu total arrodonit per Ut	108,62
			2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	
2.5.1	E2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	C1311430	0,010 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	92,400
	C1RA2500	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 5m3 +recollida residus inerts o no especials	24,872
		3,000 %	Costos indirectes	25,790
			Preu total arrodonit per m3	26,56
2.5.2	E2RA71H1	m3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA71H1	1,450 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus form. inerts, 1,45t/m3, LER 170101	12,100
		3,000 %	Costos indirectes	17,550
			Preu total arrodonit per m3	18,08
2.5.3	H16F1004b	h	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	
	HQUA3100	1,000 u	Material sanitari farmaciola+contingut segons orden.SiS	46,470
	HQUA1100	1,000 u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	70,130
	HQU1H110	2,000 mes	Llog. cabina inodor químic, 1,05x1,05m, 1 inodor químic.+1 lavabo,+manteniment	84,170
	HQU1D150	2,000 mes	Llog.mòd.pref.vestidors 3,7x2,4m	20,000
	HQU1E150	2,000 mes	Llog. de mòd.pref.menjadors 3,7x2,4m	24,000
	H1533591	10,000 m2	Plataforma met.p/pas vehic., ampl.<=1m, planxa acer, g=12mm, desm.	4,250
	H1532581	10,000 m2	Plataforma met.p/pas pers., ampl.<=1m, planxa acer, g=8mm, desm.	3,110
	HBBZA0A1	2,000 u	Bastidor acer galv., mòbil+desmuntatge	8,630
	HBBAB115	2,000 u	Senyal oblig.normalitz., pictogr.blanc s/blau forma circ., cantell blanc, D=29cm, cartell explic.rectang., p/ser vista <=12m, fixada+desm.incl.	18,380

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	HBBAF004	2,000 u	Senyal advert.normalitz.,pictogr.negre s/groc,triangular,cantell neg.,cost.major 41cm,cartell explic.rect.,p/ser vista <=12m,fixada+desm.incl.	23,810	47,62
	HBBA1511	2,000 u	Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mec.+desmunt.	10,580	21,16
	H1462241	3,000 u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,punte.met.	12,120	36,36
	H1451110	5,000 u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	0,800	4,00
	H1441201	15,000 u	Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.	0,400	6,00
	H1433115	5,000 u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	8,810	44,05
	H1421110	3,000 u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	3,770	11,31
	H1411111	3,000 u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,p<=400g	3,610	10,83
	HBC12300	5,000 u	Con de plàstic reflector h=50cm	5,790	28,95
	HBC1B001	500,000 m	Cinta balisament adh.refl.vermell/blanc,desmuntatge inclòs	0,660	330,00
	HBC1KJ00	30,000 m	Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desm.	3,180	95,40
	11.1	1,000 ut	Redacció del Pla de Seguretat i Salut	384,840	384,84
		3,000 %	Costos indirectes	1.521,080	45,63
Preu total arrodonit per h					1.566,71

ANNEX 6.- Estudi bàsic de seguretat i salut

ÍNDEX ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. INTRODUCCIÓ.....	38
2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER A L'OBRA DE DESENVOLUPAMENT DE DUES FINQUES UBICADES AL CARRER CAMÍ HORTS DEL MOISÈS, 1, (FASE 1) I CARRER COSTA DEL FORN, 2, (FASE 2) AL MUNICIPI DE FIGUEROLA DEL CAMP..	38
3. FITXA RESUM DADES DE REFERÈNCIA DE L'OBRA.....	40
4. DADES TÈCNIQUES DE L'OBRA.....	41
4.1. SITUACIÓ	41
4.2. ANÀLISI DE L'ENTORN DE L'OBRA	41
4.3. ANÀLISI DEL PROJECTE	41
4.4. TERMINI D'EXECUCIÓ	41
4.5. PERSONAL PREVIST	41
4.6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA	41
5. RISCS DURANT LA REALITZACIÓ DE L'OBRA	42
5.1. RISCS GENERALITZATS EN L'EXECUCIÓ D'OBRES	42
5.2. RISCS COMUNS EN LA REALITZACIÓ DE L'OBRA	43
6. RISCS DE LA MAQUINÀRIA I DELS MITJANS AUXILIARS.	49
6.1. DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	49
6.2. DE LA MAQUINÀRIA DEL MOVIMENT DE TERRES	49
6.3. MAQUINÀRIA D'ELEVACIÓ	50
6.4.- MÀQUINES PORTÀTILS.....	51
6.5. DELS MITJANS AUXILIARS.	53
7. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.....	53
8. HIGIENE INDUSTRIAL I MALALTIES PROFESSIONALS.....	54
9. HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL.....	54
10. PLA DE SEGURETAT.....	55
11. RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS	55

1. INTRODUCCIÓ

El RD. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, estableix a l'apartat 1 article 4 obliga a la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el cas de que es compleixen tots els requeriments següents:

1. El pressupost d'execució per contracta (PEC) sigui inferior a 450.759,00 €.
2. La duració estimada de l'obra no sigui superior a 30 dies, o que en cap moment hi hagi més de 20 treballadors simultàniament.
3. El volum de mà d'obra estimada sigui inferior a 500 (suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra).
4. No és una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

En les obres corresponents al present projecte:

- El pressupost d'execució per contracta és de:
Carrer Camí dels Horts, 1, (Fase 1a) = 81.130,68 €
Carrer Costa del Forn, 2, (Fase 2a) = 13.011,49 €
En els dos casos és inferior al que marca el punt 1.
- El nombre de treballadors simultanis és com a màxim de 8 treballadors, per tant és inferior a 20.
- El volum de mà d'obra previst és de 6 persones.

Nota: El volum de mà d'obra s'obté del conjunt d'hores del total de mà d'obra derivada del pressupost de l'obra, en el que s'inclou les hores de maquinària que requereixen de maquinista, entre les hores corresponents a la jornada laboral.

- L'obra no és cap de les esmentades en el punt 4.

Amb l'exposat anteriorment i en aplicació de l'article 4 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, s'adjunta a continuació l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de Riscos Laborals i a la Seguretat i Salut en la Construcció, en concret de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals (BOE 269 de 10/11/1995) i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció (BOE 265 de 25/10/1997), i posteriors modificacions d'ambdues.

2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER A L'OBRA DE DESENVOLUPAMENT DE DUES FINQUES UBICADES AL CARRER CAMÍ HORTS DEL MOISÉS. 1. (FASE 1) I CARRER COSTA DEL FORN. 2. (FASE 2) AL MUNICIPI DE FIGUEROLA DEL CAMP.

El qual estableix durant el període de construcció de l'obra referida les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsibles treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest estudi de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

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

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscs Laborals de la Prefectura de l'Estat, BOE núm. 269 del 10.11.95

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i comunicar-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista i als sot contractistes.

3. FITXA RESUM DADES DE REFERÈNCIA DE L'OBRA

TIPUS D'OBRA :

DESENVOLUPAMENT DE DUES FINQUES UBICADES AL CARRER CAMÍ HORTS DEL MOISÈS, (FASE 1) I CARRER COSTA DEL FORN, 2, (FASE 2))

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT :

Carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a), Figuerola del Camp.

Carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a), Figuerola del Camp.

PROPIETARI/PROMOTOR :

Ajuntament de Figuerola del Camp

ADREÇA/RAÓ SOCIAL :

Plaça Sant Jaume, 1, 43811 Figuerola del Camp, Tarragona

TÈCNIC/S AUTOR/S DEL PROJECTE : Antoni Escarré París

TITULACIÓ : Enginyer Tècnic

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE: Per determinar

TÈCNIC AUTOR DEL TREBALL DE SEGURETAT: Antoni Escarré París

TITULACIÓ: Enginyer Tècnic

DIRECCIÓ FACULTATIVA : Per determinar

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ: Per definir

CONSTRUCTORS :

Per Determinar

PERSONAL LABORAL PREVIST :

8 operaris

TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a) = 12 setmanes

Carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a) = 3 setmanes

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA :

Carrer Camí dels Horts, 1, (Fase 1a) = 81.130,68 €

Carrer Costa del Forn, 2, (Fase 2a) = 13.011,49 €

4. DADES TÈCNIQUES DE L'OBRA

4.1. SITUACIÓ

Carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a), Figuerola del Camp.

Carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a), Figuerola del Camp.

4.2. ANÀLISI DE L'ENTORN DE L'OBRA

Antecedents referits a la seva ubicació.

Edificis confrontants: No

Accessos: Carretera TV-2001 / Carrer Costa del Forn

Climatologia: Mediterrani

Centres d'assistència sanitària: Hospital Pius de Valls / Hospital Joan XXIII

4.3. ANÀLISI DEL PROJECTE

Ampliació de vial, urbanització de plaça de nova planta i actualització de plaça existent a les noves necessitats municipals.

4.4. TERMINI D'EXECUCIÓ

En funció del personal assignat s'ha previst, llevat d'algun contratemps, un termini d'execució de:

Carrer Camí Horts del Moisès, 1 (Fase 1a) = 12 setmanes

Carrer Costa del Forn, 2 (Fase 2a) = 3 setmanes

4.5. PERSONAL PREVIST

Per a l'execució de la construcció es proposa una plantilla de 8 operaris

4.6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA

Carrer Camí dels Horts, 1, (Fase 1a) = 81.130,68 €

Carrer Costa del Forn, 2, (Fase 2a) = 13.011,49 €

5. RISCS DURANT LA REALITZACIÓ DE L'OBRA

5.1. RISCS GENERALITZATS EN L'EXECUCIÓ D'OBRES

- Inundació per pluja.
- Col·lapse per manca d'inclinació en el tall vertical del terreny.
- Caiguda d'altura en l'execució de les obres.
- Caiguda d'altura en treballs de terrasses.
- Caiguda d'altura en la descàrrega de grua en les plantes.
- Fregament dels cables de la grua en el forjat de la coberta.
- Caiguda d'altura dels treballs de coberta.
- Cops de maquinària d'excavació a personal o màquines.

Es prohibeix terminantment i sota cap concepte:

- Utilitzar cables sense l'aïllament elèctric necessari.
- Treballar sense la seguretat prescrita en aquest Estudi, en especial terrasses, estructura, coberta, etc.
- Treballar amb bastides volades sense un coeficient de bolcada inferior a 5.
- Realitzar fissures en mitgeres a tot el llarg, de manera que es produeixi un canvi d'estabilitat de les parets.
- No comprovar abans de la seva utilització l'estat de les bastides suspeses.
- Realitzar un treballador sol la maniobra de baixada de bastides penjades, produint plànols inclinats inestables.
- Sobrepassar la càrrega nominal que indica el fabricant, segons la separació al centre de la grua.
- Realitzar girs o maniobres que suposin risc de caiguda, abans d'estar la grua perfectament cargolada.
- Treballar en els buits d'ascensor, parets o escales.
- Treballar amb línies aèries elèctriques, sense tenir les distàncies mínimes de separació.
- Treballar en les connexions de servei de l'edifici, prop de cables subterranis elèctrics, sense tenir les condicions de seguretat exigides.
- Treballar el personal sense estar protegit per un sistema de seguretat individual o col·lectiu.
- No tenir accés segur de l'obra a la bastida o viceversa.
- Treballar en les terrasses o plataformes sense proteccions.
- Realitzar maniobres d'abocada de runes fora de les baixants col·locades en els plans corresponents.
- Realitzar maniobres amb la grua en vol rasant sobre el personal.
- Realitzar maniobres amb la grua sense tenir el que la maneja visió directa.
- Realitzar girs o maniobres de la grua incompatibles.
- Realitzar desdoblaments de barres corrugades de l'estructura.
- Els cables de descàrrega de la grua tindran el coeficient de seguretat adequat, així com l'estat més escaient de solidesa per a realitzar les maniobres de descàrrega.
- Treballar en terrasses exteriors sense protecció.
- Treballar amb l'estructura, encofrat, desencofrat, càrrega i descàrrega de materials sense les xarxes de protecció degudament col·locades.
- Treballar amb bastides metàl·liques sense travar.
- Treballar en bastides metàl·liques amb punts de suport insegurs i inestables.
- Treballar amb apuntalaments inadequats o amb terminis inferiors als prescrits per l'EH-91.
- Treballar amb apuntalament inferior a un puntal per metre quadrat.
- Muntar les bastides suspeses en la part superior.
- Col·locar bastides suspeses, de manera que el trànsit rodat pugui xocar amb els trams de planta baixa.
- Treballar amb bastides volades de manera que els contrapesos siguin inadequats, mancats de seguretat, inestables i d'un coeficient de seguretat inferior a cinc.
- Entrar en pous d'excavació plens de matèria orgànica o d'altra naturalesa que pugui desprendre gasos tòxics, sense haver-se previngut les mesures adequades de cara a l'eventual extracció de l'aire viciat, detecció del risc, etc., prohibint-se de forma expressa qualsevol accés del personal a nivells inferiors.

- Accionar o posar en marxa instal·lacions elèctriques o motors quan es facin operacions de reparació o conservació.
- Col·locar els cables de la grua després de la seva primera utilització, substitució, conservació o manteniment, en mala positura de tal forma que pugui deteriorar-se la solidesa dels cables i facilitar el seu trencament o danys a tercers.
- Que els treballadors juguin en el recinte de les obres, ja sigui en període de descans o de treball.
- Treballar amb vehicles que tinguin posada la marxa enrere o sense els senyals acústics d'avís, així com que el personal no domini el camp visual.
- Fer talls verticals del terreny sense realitzar la neutralització de la força activa, de manera que s'eviti la caiguda de terres i danys a tercers.
- Balancejar les càrregues en els aparells d'elevació.
- Pujar el personal a les càrregues de les grues.
- Utilitzar el personal les parts dels elements d'elevació per accedir o baixar als nivells de treball.

5.2. RISCS COMUNS EN LA REALITZACIÓ DE L'OBRA

DEMOLICIONS

- Col·lapse d'edificis contigus per manca d'apuntament.
- Vibracions patològiques.
- Caigudes d'objectes.
- Atrapaments.
- Pols.
- Empentes importants en parets de planta baixa per acumulació de runes.
- Danys en instal·lacions públiques.
- Explosions.
- Incendis.
- Trencament de vidres.
- Cops.
- Caigudes de runes sobre el públic o el carrer.
- Asfíxia.
- Electrocutacions.
- Talls.
- Contusions.

MESURES PREVENTIVES

- S'apuntalaran els edificis contigus quan hi hagi perill de ruïna, d'acord amb la naturalesa de l'edifici. Aquests estintolaments es determinaran per les pitjors condicions d'estat de càrregues i en funció del puntal a col·locar.
- Es valoraran les vibracions a fi de prendre les degudes mesures correctores i procedir a l'apuntament o canvi de maquinària, segons el cas.
- Es protegiran contra la caiguda violenta de runes les zones on romangui el personal o les vies públiques que no tinguin la deguda protecció.
- S'ordenarà el trànsit del personal o vianants de manera que l'element enderrocat no produeixi atrapaments.
- Es regarà per a evitar la pols patològica. En cas d'excessiva producció de pols, es prendran mesures alternatives.
- S'evitarà acumular a la planta baixa importants quantitats de runes, que puguin produir esforços laterals. S'apuntalarà o s'anirà desenrunant segons la quantitat de material acumulat.
- Es prendran les mesures correctores a fi d'evitar danys en instal·lacions públiques, ja sigui per canvi de traçat, com de pantalles o sistemes de demolició adequats.
- S'anul·larà o extrauran els productes inflamables abans de començar l'enderroc o demolició.
- En voladures, es farà un estudi previ per a conèixer les vibracions aèries que puguin produir trencadissa de vidres.

- S'analitzarà els components de bolcada de parts d'obra, a fi d'evitar cops.
- S'evacuarà la runa de manera que no caigui sobre el carrer.
- El personal es protegirà de l'asfíxia, ja sigui d'emanacions procedents de sitges soterrades o qualsevol altre emmagatzematge o per emanacions de diferents tipus.
- La maquinària portarà protectors per a evitar talls.

MOVIMENT DE TERRES.

- Atropellaments de maquinària.
- Bolcades de maquinària.
- Despreniment de maquinària.
- Contactes amb subministraments públics.
- Asfíxia.
- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.

MESURES PREVENTIVES

- Assenyalar adequadament el trànsit de vianants, personal i màquines, procurant evitar atropellaments, per al qual s'adoptaran aquelles mesures d'assenyalament i ordenació de totes les parts.
- Evitar descàrregues perilloses, rampes excessives i proximitat a talls verticals que suposin bolcades de maquinària.
- Anul·lar les empentes actives mitjançant l'apuntament i separacions adequades de màquines i terres abocades.
- Assenyalar les instal·lacions públiques a fi de prendre mesures correctores per a no malmetre-les.
- Assegurar-se que no hi hagi ambients asfixiants en els fons de rases i pous, o de possibles buits i túnels.
- Tancar i protegir rases i excavacions a cel obert.
- Realitzar càrregues, descàrregues, vols i maniobres de manera que no es produeixin caigudes d'objectes.

RAM DE PALETA.

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.
- Descàrrega inadequada de la grua en les plantes.
- Electrocutió.
- Caigudes pel buit de l'ascensor.
- Caigudes per l'escala.
- Politraumatismes.
- Projecció de partícules.
- Talls.

MESURES PREVENTIVES

- Protegir totes les obertures exteriors de les parets o plantes, amb proteccions adequades.
- Protegir els buits d'ascensor.
- Protegir les escales.
- Protegir els buits de pisos.
- Protegir els treballadors de la descàrrega de la grua en les plantes.
- Subjectar adequadament càrregues i materials, així com limitar abocades de runes en el lloc assenyalat.
- Col·locar plataformes o "boomerang" per a evitar la caiguda de la càrrega, fregament dels cables en els forjats, així com caiguda de personal.
- Cerciorar-se de no manejar càrregues manuals sense lesionar treballadors.
- Protegir treballadors i màquines contra la projecció de partícules, atrapaments i talls.

INSTAL·LACIONS.

- Atrapaments.
- Caigudes d'alçària.
- Cops.
- Incendis.
- Explosions.
- Asfíxia.
- Electrocutions.
- Mutilacions.
- Talls.
- Abrasions.
- Corrosions.

MESURES PREVENTIVES

- Evitar la proximitat a òrgans en marxa de maquinària en general. En actuacions de reparació es tallarà el subministrament elèctric.
- Protegir els treballs a les altures mitjançant mesures col·lectives i individuals per a evitar caigudes de personal.
- Assegurar càrregues i materials adequadament, així com la seva maniobra.
- En treballs amb càrregues o embalums cerciorar-se de no colpejar altres treballadors.
- S'observaran distàncies en treballs de maniobra d'útils de gran longitud.
- No manejar substàncies inflamables sense seguir les instruccions precises del fabricant, així com en contacte amb altres incompatibles. Assegurar la seva estabilitat.
- Ventilació en treballs d'ambients explosius, a l'igual que en el maneig de materials perillosos, quant a la seva estabilitat i risc d'explosió.
- No treballar sense les proteccions respiratòries i de ventilació adequades que cada cas requereixi.
- Separació a més de 5 m. en línies aèries d'alta tensió, protecció de contactes directes i indirectes.
- No treballar sobre maquinària i eines portàtils de les quals no es conegui perfectament el seu funcionament, amb la finalitat d'evitar lesions.

ALTRES OFICIS O INDUSTRIALS

- Caigudes d'alçària
- Caiguda d'objectes
- Descàrrega inadequada de la grua a les plantes
- Electrocutió
- Caigudes pel buit de l'ascensor
- Caigudes per l'escala
- Politraumatismes
- Projecció de partícules
- Talls
- Ajupiments
- Cops
- Incendi
- Explosions
- Asfixia
- Mutilacions
- Abrasions
- Corrosions

MESURES PREVENTIVES

- Protegir les obertures exteriors de les parets o plantes, amb proteccions adequades.
- Protegir els buits d'ascensor
- Protegir les escales.
- Protegir els buits de pisos
- Protegir els treballadors de la descàrrega de la grua en les plantes.
- Subjectar adequadament els materials, així com limitar abocades de runes en el lloc assenyalat.
- Col·locar plataformes o "boomerang" per a evitar la caiguda de la càrrega, fregament dels cables en els forjats, així com caiguda de personal.
- Cerciorar-se de no manejar càrregues manuals sense lesionar treballadors.
- Protegir treballadors i màquines contra la projecció de partícules, talls i atrapaments.
- Evitar la proximitat a òrgans en marxa de maquinària en general. En actuacions de reparació es tallarà el subministrament.
- En treballs amb càrrega o embalums cerciorar-se de no colpejar altres treballadors.
- S'observaran distàncies en treballs de maniobra d'útils de gran longitud.
- No manejar substàncies inflamables sense seguir les instruccions precises del fabricant, així com en contacte amb altres incompatibles. Assegurar la seva estabilitat.
- Ventilació en treballs d'ambients explosius, a l'igual que en el maneig de materials perillosos, quant a la seva estabilitat i risc d'explosió.
- No treballar sense les proteccions respiratòries i de ventilació adequades que cada cas requereixi.
- Separació a més de 5 m en línies aèries d'alta tensió, protecció de contactes directes i indirectes.
- No treballar sobre maquinària i eines portàtils de les quals no es conegui perfectament el seu funcionament, amb la finalitat d'evitar lesions.
- Protegir amb marquesines, tendals o xarxes la projecció d'objectes a distint nivell.

ACABATS.

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.
- Electrocutions.
- Contactes amb línies elèctriques.
- Cops.
- Atrapaments.

MESURES PREVENTIVES

- Protegir tots els treballs d'alçària mitjançant proteccions col·lectives i individuals en cada treball.
- Protegir amb marquesines, tendals o xarxes la projecció d'objectes a distint nivell.
- No accedir a línies d'alta tensió i situar-se a més de 5 m. En baixa tensió evitar contactes directes i indirectes.
- Protegir màquines i treballadors contra la projecció de partícules i atrapaments.

TREBALLS POSTERIORIS A L'ACABAMENT DE L'OBRA CORRESPONENTS A REFORMA I/O MANTENIMENT DE L'EDIFICI

Per tal de poder dur a terme aquest tipus d'intervenció amb les necessàries garanties de seguretat, s'hauran de preveure punts fixos d'ancoratge que facilitin la utilització dels elements adequats per la realització dels treballs a executar.

MESURES CORRECTORES

Seràn les necessàries a tenir en compte segons el tipus de treball o feina a realitzar, havent d'adoptar les mesures adients anomenades anteriorment en cada cas.

6. RISCS DE LA MAQUINÀRIA I DELS MITJANS AUXILIARS.

6.1. DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

- Contacte indirecte.
- Contacte directe.
- Explosions.
- Electrocutacions.

MESURES PREVENTIVES

- Que estiguin en un perfecte estat els equips de protecció magneto-tèrmics i diferencials, així com els quadres de maniobra, mànegues i tot l'utillatge elèctric, per a evitar corrents de defecte en la maquinària que els estigui connectada.
- Que es trobin en perfecte estat els quadres, clavilles i connexions; així mateix no situar-se en zones mullades per a evitar contactes directes. Els empalmaments seguiran les prescripcions de seguretat, en cas que ho requereixin.
- No s'accedirà amb conductors en ambients explosius i inflamables.
- No s'accedirà a reparacions de maquinària en tensió.

6.2. DE LA MAQUINÀRIA DEL MOVIMENT DE TERRES

- Vibracions.
- Atropellaments.
- Bolcades.
- Contactes amb bastides.
- Col·lapse d'edificis veïns per contacte de maquinària o de terres.
- Col·lapse de rases.
- Danys en instal·lacions públiques.
- Contacte amb línies elèctriques.
- Producció de pols.
- Projecció de partícules en circular.
- Caiguda de personal de la maquinària.
- Caigudes de càrrega.
- Incendis o explosions.
- Col·lisions en marxa.
- Atrapaments amb òrgans mòbils.

MESURES PREVENTIVES

- Avaluar les vibracions i procedir a l'apuntament d'aquelles obres que requereixin un estintolament per l'afecció de la seva estabilitat. En el cas de no poder-se neutralitzar les vibracions, s'utilitzarà maquinària d'un altre tipus.
- Dotar de normes d'actuació els conductors per a evitar atropellaments; se circularà per àrees apropiades.
- Actuar sempre en condicions que no suposin perill d'estabilitat, ja sigui en acció, en maniobra o en descàrrega.
- Separar-se adequadament de bastides, tant el personal com la càrrega.
- No copejar edificis propers, per a evitar danys en la seva estructura, a l'igual que contactes a terres que variïn la seva estabilitat.
- Circular amb l'adequada separació, a fi d'evitar desprendiments de terres.
- Actuar adequadament en la proximitat d'instal·lacions de subministrament públic.
- Separar-se les distàncies reglamentàries a línies aèries amb cables pelats d'electricitat.
- Regar o limitar la producció de pols a nivells acceptables.
- Separar, protegir o prendre qualsevol mesura encaminada a evitar projeccions de partícules o caigudes de càrrega.
- Només podrà romandre el personal prop de la maquinària si està degudament autoritzat.

- Assegurar les càrregues adequadament.
- La reposició de carburant es durà a terme estant la màquina parada. L'emmagatzematge requerirà un àrea de protecció del carburant.
- Guiar adequadament el trànsit, vigilant les distàncies a fi d'evitar col·lisions.
- Separar el personal de moviments dels òrgans mòbils.

6.3. MAQUINÀRIA D'ELEVACIÓ

- Caigudes del gruista.
- Caigudes de càrrega.
- Caigudes de la grua.
- Caigudes de la plataforma de descàrrega.
- Caigudes del muntacàrregues.
- Descàrrega inadequada de la grua o muntacàrregues en plantes.
- Trencament d'òrgans.
- Mancança o defectuós funcionament del limitador de càrrega.
- Excés de càrrega.
- Mancança del limitador d'alçària.
- Mancança del limitador de principi i final carro.
- Desploms excessius dels pals de les grues.
- Electrocutacions.
- Atrapaments.
- Trencada d'eslingues i cables de la grua.
- Col·lapse de la grua per manca de pes en llast.
- No assenyalar el pes de les càrregues.
- Vol rasant.
- No col·locar la grua en penell en parada.
- No col·locar tirants amb vent superior a 80 Km/h.
- Radis d'acció coincidents de grues.
- Línies elèctriques dintre del radi d'acció de la grua.
- Manca de conservació i manteniments adequats.
- No complir amb els coeficients de seguretat.
- Mancança de terres.
- Mancança de paracaigudes en muntacàrregues de plataforma.
- Mancança de pestell de seguretat en ganxo.
- Descarrilament.
- Maniobres inadequades en els moviments de la grua.

MESURES PREVENTIVES

- Col·locar baranes davant del gruista.
- Protegir amb cinturó de seguretat els operaris del muntatge.
- Assegurar la càrrega, en coherència amb la seva naturalesa, així com les eslingues i la capacitat de càrrega de la grua a cada distància, de manera que quedi garantida la càrrega, maniobra i descàrrega.
- Per a la utilització de la grua complir les prescripcions tècniques del fabricant, així com conservar-la adequadament i amb les revisions necessàries. No maniobrar amb cables de manera que es produeixin efectes de tirants o esforços laterals.
- Que es compleixin els coeficients de seguretat de cada òrgan.
- Col·locar mitjans adequats en cada planta per a la descàrrega de la grua, amb baranes que impedeixin la caiguda al buit, així com procurar la perfecta estabilitat de les plataformes.
- Assegurar el contrapès o la deguda rigidesa al forjat dels muntacàrregues a fi d'evitar la seva caiguda.
- No fregar amb els cables els forjats. El personal disposarà d'un sistema de protecció per a evitar la seva caiguda al buit.
- Es tindrà cura de l'estat de tots els útils d'unió, a fi d'evitar trencament d'elements.
- Es tindran tots els limitadors apropiats a cada càrrega i funció.
- No s'admetran desploms en buit superior a 20 cm.
- Connexions de clavilles antihumitat, amb les seves connexions de terra corresponents, així com mecanisme de protecció contra contactes directes i indirectes.

- Separació a línies elèctriques aèries amb cables pelats, tant en alta com en baixa tensió, amb distància mínima de 5 m.
- Assistència al gruista per a la realització de maniobra, que tindrà una zona assignada, millorant la qualitat de maniobra.
- Càrregues adequades a les eslingues.
- Col·locar a la base el llast que s'indica en el llibre d'instruccions de muntatge.
- Assenyalar en el braç de la grua les càrregues admissibles a cada distància.
- Evitar les càrregues rasants de la grua sobre els acabaments de les cobertes on estigui el personal.
- Col·locar vents en les localitats on el vent superi els 80 Km/h.
- Col·locar vents quan se superi l'alçària màxima autoestable.
- Limitar els radis d'acció coincidents.
- Delimitar àrees de domini visual preferencial del gruista a fi d'obtenir sempre un bon domini de visió.
- Complir els terminis mínims de conservació i manteniment de la grua, incluent les seves paralitzacions.
- No superar els coeficients de seguretat admissibles a cada part de la grua.
- Col·locar terres a tota la part metàl·lica de la grua, amb la resistència adequada a cada tipus de terreny, a fi d'evitar electrocucions per corrents de defecte, o contactes directes.
- No anul·lar el paracaigudes de plataforma del muntacàrregues.
- Sempre s'utilitzarà el pestell de seguretat en els ganxos de la grua i les eslingues.
- Col·locar topalls final de carrera en els carrils i evitar maniobres incompatibles en el trasllat de la grua.
- Evitar incompatibilitats d'accions en el moviment de la grua.
- Les maniobres es realitzaran d'acord a les normes de bona mecànica i estabilitat.
- Existirà sempre una barana en cada planta.
- Es prohibeix la utilització dels muntacàrregues d'elevació de materials pel personal.
- Els muntacàrregues d'elevació de personal portaran una cabina de protecció al voltant de tot el seu perímetre

6.4.- MÀQUINES PORTÀTILS.

- Electrocució per contacte directe i indirecte.
- Atrapaments.
- Talls.
- Projecció de partícules.
- Mutilacions.
- Projecció d'òrgans.
- Projecció de pols i la seva producció.
- Soroll superior a l'admissible.
- Vibracions.
- Contacte amb l'aigua.
- Emanacions càustiques.
- Asfíxia.
- Percussions lesives.
- Cremades.
- Conjuntivitis.
- Caigudes d'alçària.

MESURES PREVENTIVES

- S'han de disposar les màquines i eines segons les normes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, a fi d'evitar contactes directes i indirectes.
- Es protegirà la maquinària mitjançant protectors de manera que no puguin atrapar-se parts del cos o dels vestits.
- Es protegiran les eines de talls, amb protectors.
- Es duran proteccions personals adequades a fi d'evitar projeccions de partícules.

- Es tallarà el subministrament de les màquines quan s'hagi de procedir a la seva reparació i s'impedirà la seva posada en marxa mentre romangui el personal.
- Es delimitarà el radi d'acció d'òrgans mòbils, de manera que no hi hagi contactes amb persones o altres màquines.
- S'utilitzarà aigua en aquells treballs que produeixin pols.
- Es protegirà el personal de soroll superior a l'admissible. Quan aquest sigui perjudicial per al públic, es col·locarà l'aparell en llocs aïllats acústicament o amb amortidor sonor.
- Es limitaran les vibracions perquè no malmetin l'entorn.
- Quan s'hagi d'estar en contacte amb l'aigua, es protegirà el personal amb proteccions individuals o col·lectives, segons la feina.
- Els productes abrasius o càustics es guardaran en llocs apropiats i el seu maneig es farà sempre per personal especialista, segons normes homologades.
- La utilització de màquines portàtils es realitzarà amb renovació de 50/m³ h, com a mínim.
- Quan es cregui que les percussions puguin produir lesions, s'adoptaran les mesures escaients per a limitar-les fins al límit dels usos admissibles, ja sigui per mitjà d'operadors mecànics o maquinària alternativa.
- S'utilitzaran pantalles protectores en soldadura, per arc i autògena.
- S'utilitzaran mesures col·lectives o individuals a fi d'evitar caigudes de personal des de les altures.

6.5. DELS MITJANS AUXILIARS.

- Caigudes d'alçària.
- Caigudes d'objectes.
- Cops amb la grua.
- Caigudes de bastida.
- Trencament de cables.
- Electrocutacions.
- Trencament d'òrgans.
- Atrapaments.
- Cremades.

MESURES PREVENTIVES

- Les bastides tindran com a mínim a partir de 2 m. d'alçària barana d'1 m. d'altura sobre la seva plataforma, passamans entremig i sòcol de resistència 15 Kg/m. prohibint-se materials que no siguin rígids, com ara cordes, cintes de palet i similars no rígids.
- S'establirà un sistema de pas des de l'obra a la bastida, de manera que no ofereixi perill de caiguda.
- Es prohibeix al personal l'accés a la bastida des de les zones no previstes.
- Es prohibeix al personal pujar per cap motiu a les baranes.
- Les xarxes es col·locaran degudament ancorades.
- S'eliminarà el balanceig de les bastides mitjançant subjecció o travament horitzontal.
- No s'emmagatzemarà en les bastides res més que els estris i materials d'acord amb la naturalesa de la bastida. No s'ultrapassarà la càrrega de seguretat, de manera que el coeficient de seguretat sigui sempre 5.
- No es descarregaran sobre les bastides penjades càrregues provinents de la grua.
- Els cables estaran en perfecte estat i tindran els coeficients de seguretat mínims prescrits pel fabricant.
- Es prendran les mesures preventives, segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, a fi d'evitar en els mitjans auxiliars electrocutacions, ja sigui per contacte directe com indirecte.
- La utilització dels mitjans auxiliars complirà les normes del bon ús i del manteniment adequat. Es desaran aquelles que no compleixin les condicions d'estabilitat i resistència, segons el cas.
- Es prendran les mesures necessàries a fi d'assegurar que no es produeixin atrapaments, per bolcades, caigudes, etc.
- En els casos de mitjans de producció que puguin ocasionar cremades, es prendran les mesures escaients per a evitar contactes.

7. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.

Es col·locaran extintors contra incendis A, B, C, D, E, en funció de matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció d'1 Ud/500 m2 construïts, de manera que la seva ubicació permeti una ràpida extinció. Quan hi hagi amuntegament de fusta o siguin d'aquest material els revestiments, es col·locarà una mànega d'aigua de 45 mm d.

8. HIGIENE INDUSTRIAL I MALALTIES PROFESSIONALS.

En cada part d'obra s'han avaluat els riscos i mesures preventives. Per a una correcta prevenció s'adoptaran, d'acord amb les lleis actualment vigents, les següents mesures:

- Ulleres anti-pols.
- Caretes de respiració.
- Vestits impermeables.
- Cascs protectors auditius.
- Equip de soldador complet.
- Impermeables.
- Guants de làtex.
- Botes d'aigua.
- Protectors d'extremitats.

9. HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL.

Per a conèixer les dotacions i d'acord amb l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball i normes complementàries, es quantifica per partides:

- Vestuaris 2 m2/treballador.
- Armariet 1 Ud/treballador.
- Dutxes 1 Ud/10 treballadors.
- Comunes 1 Ud/25 treballadors.
- Lavabos 1 Ud/10 treballadors.
- Farmaciola, obligatòria. I constarà, com a mínim:
 - o Aigua oxigenada.
 - o Esperit 96°
 - o Tintura de iode.
 - o Mercromina.
 - o Amoníac.
 - o Gassa esterilitzada.
 - o Cotó hidròfil.
 - o Benes.
 - o Esparadrap.
 - o Antiespasmòdics.
 - o Analgèsics.
 - o Tònics cardíacs d'urgència.
 - o Torniquet.
 - o Bosses d'aigua o gel.
 - o 4 guants esterilitzats.
 - o Xeringues d'un ús.
 - o Agulles injectables d'un ús.
 - o Termòmetre clínic.
- Menjador segons les necessitats del personal.
- Servei mèdic, segons reglamentació de l'Ordenança General de data 9/3/1971.

10. PLA DE SEGURETAT.

En aplicació de l'Estudi de Seguretat i salut, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució d'obres, les previsions contingudes en l'esmentat estudi, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En dit pla s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la seva corresponent justificació tècnica i valoració econòmica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi ni variació de l'import total.

Així mateix, el Pla de Seguretat no suposarà minva dels sistemes de protecció adoptats, ni en l'hipotètic cas de disminució de pressupost i és nul de ple dret. Les baixes de contracta assumiran en concepte total les prescripcions de l'Estudi de Seguretat.

En el cas de discrepància entre dues normes de seguretat, s'aplicarà aquella que ofereixi una major seguretat.

En els casos i supòsits en què el propietari de l'obra la realitzi sense interposició de contractista, o en contractés l'execució d'una convenint que l'executant només realitzi el seu treball (article 1588 del Codi Civil), li correspon al propietari la responsabilitat d'elaboració del pla, de forma directa o mitjançant tècnic amb titulació superior o mig, contractat a l'efecte.

En les partides de proteccions col·lectives, com per exemple xarxes, bastides i altres, només podrà certificar-se en l'estudi de seguretat si no s'han inclòs en el pressupost d'execució material de l'obra. Aquesta regla general regirà com a incompatibilitat de doble certificació entre pressupost de l'obra i de l'estudi de seguretat.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, si escau, per la direcció facultativa en el cas que no existís el primer.

11. RISCS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeix la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha de impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Bolcada de piles de material

ANNEX 7.- Sostenibilitat

SOSTENIBILITAT

1. ANTECEDENTS

L'enllumenat públic és antic, el qual suposa menys rendiment lumínic i per tant més cost energètic i econòmic comparat amb les tecnologies que s'utilitzen actualment.

2. JUSTIFICACIÓ DEL RD 1890/2008 D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR

Per tal de millorar l'aspecte de l'enllumenat públic i reduir el cost energètic i econòmic, s'ha optat per substituir les actuals làmpades per un sistema LED amb un rendiment lumínic molt superior a la tecnologia actual i per tant, més estalvi energètic i econòmic.

2.1. Instrucció tècnica complementària eficiència energètica EA-01.

És d'aplicació el Reglament de eficiència energètica en instal·lacions de enllumenat exterior a la present instal·lació degut a que disposa de més de 1 kW de potencia instal·lada i a que es tracta d'una instal·lació de enllumenat exterior a les quals fa referència la ITC-BT 09.

La eficiència energètica de una instal·lació de enllumenat exterior queda definida com la relació entre el producte de la superfície il·luminada per la luminància mitja en servei de la instal·lació entre la potencia activa total instal·lada.

$$\epsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{\text{m}^2 \cdot \text{lux}}{\text{W}} \right)$$

siendo:

- ϵ = eficiencia energética de la instalación de alumbrado exterior ($\text{m}^2 \cdot \text{lux/W}$)
- P = potencia activa total instalada (lámparas y equipos auxiliares) (W);
- S = superficie iluminada (m^2);
- E_m = iluminancia media en servicio de la instalación, considerando el mantenimiento previsto (lux);

1.2 La eficiencia energética se puede determinar mediante la utilización de los siguientes factores:

- ϵ_L = eficiencia de las lámparas y equipos auxiliares ($\text{lum/W} = \text{m}^2 \text{ lux/W}$);
- f_m = factor de mantenimiento de la instalación (en valores por unidad)
- f_u = factor de utilización de la instalación (en valores por unidad)

$$\epsilon = \epsilon_L \cdot f_m \cdot f_u \left(\frac{\text{m}^2 \cdot \text{lux}}{\text{W}} \right),$$

donde:

Eficiencia de la lámpara y equipos auxiliares (ϵ_L): Es la relación entre el flujo luminoso emitido por una lámpara y la potencia total consumida por la lámpara más su equipo auxiliar.

Factor de mantenimiento (f_m): Es la relación entre los valores de iluminancia que se pretenden mantener a lo largo de la vida de la instalación de alumbrado y los valores iniciales.

Factor de utilización (f_u): Es la relación entre el flujo útil procedente de las luminarias que llega a la calzada o superficie a iluminar y el flujo emitido por las lámparas instaladas en las luminarias.

El factor de utilización de la instalación es función del tipo de lámpara, de la distribución de la intensidad luminosa y rendimiento de las luminarias, así como de la geometría de la instalación, tanto en lo referente a las características dimensionales de la superficie a iluminar (longitud y anchura), como a la disposición de las luminarias en la instalación de alumbrado exterior (tipo de implantación, altura de las luminarias y separación entre puntos de luz).

Per tal de millorar la eficiència energètica de una instal·lació d'enllumenat es pot actuar incrementant el valor de qualsevol dels tres factors anteriors, de forma que la instal·lació més eficient sigui aquella

en la que el producte dels tres factors, eficiència de les làmpades i equips auxiliars, factors de manteniment i utilització de la instal·lació sigui màxim.

En el cas de la instal·lació que ens ocupa:

P (potència activa total instal·lada) = 134,80 W (2 unitats de 67,4 W)

S (superfície il·luminada) = 330 m²

Em (luminància mitja) = 13,07 lux

$\epsilon = (330 \text{ m}^2 \times 13,07 \text{ lux}) / 134,80 \text{ W} = 32 \text{ m}^2\text{lux/W}$

Instal·lacions de enllumenat vial ambiental.

Aquest tipus de instal·lacions amb independència del tipus de làmpada i de les característiques o geometria de la instal·lació així com de la disposició de les lluminàries, han de donar compliment als requisits mínims de eficiència energètica que es fixen en la següent taula:

Tabla 1 – Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial funcional

Iluminancia media en servicio $E_m(\text{lux})$	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{\text{m}^2 \cdot \text{lux}}{\text{W}}\right)$
≥ 30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
$\leq 7,5$	9,5

Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal

Tal i com ha quedat definit en el punt previ la eficiència energètica (ϵ) de la present instal·lació és de 32 m²lux/W per una luminància mitja en servei de 13,07 lux, per tant és superior al requisit mínim de 15 m²lux/W exigits.

Qualificació Energètica de les instal·lacions de Enllumenat.

Les instal·lacions de enllumenat exterior, exceptuant les de enllumenats de senyals i anuncis lluminosos, festius i nadalencs, es qualificaran en funció del seu índex de eficiència energètica.

El Índex de eficiència energètica ($I\epsilon$) es defineix com el quocient entre la eficiència energètica de la instal·lació (ϵ) i el valor de eficiència energètica de referència (ϵ_R) en funció del nivell de luminància mitja en servei projectada, tal i como queda indicat a la taula 3.

$$I\epsilon = \frac{\epsilon}{\epsilon_R}$$

Tabla 3 – Valores de eficiencia energética de referencia

Alumbrado vial funcional		Alumbrado vial ambiental y otras instalaciones de alumbrado	
Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ϵ_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ϵ_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
$\leq 7,5$	14	7,5	7
--	--	≤ 5	5

Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal

En el cas que ens ocupa, disposem de una $\epsilon = 32$ m2lux/W per una $E_m=13,07$ lux en el cas de enllumenat de vial funcional on la $\epsilon_R = 23$ m2lux/W, per tant;

$$I\epsilon = 32 / 23 = 1,39$$

Per tal de facilitar la interpretació de la qualificació energètica de la instal·lació de enllumenat exterior i per similitud amb altres reglamentacions, es defineix una etiqueta que caracteritza el consum de energia de la instal·lació mitjançant una escala de 7 lletres que van des la lletra A (instal·lació més eficient i amb menys consum de energia) a la lletra G (instal·lació menys eficient i amb més consum). El índex utilitzat per a la escala de lletres serà el índex de consum energètic (ICE) que es igual al invers del índex de eficiència energètica:

$$ICE = \frac{1}{I\epsilon}$$

En el cas que ens ocupa:

$$ICE = 1 / 1,39 = 0,72$$

A la taula 4 es determina els valors definits per les respectives lletres de consum energètic en funció dels índexs de eficiència energètica declarats.

Tabla 4 – Calificación energética de una instalación de alumbrado.

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	$ICE < 0,91$	$I_E > 1,1$
B	$0,91 \leq ICE < 1,09$	$1,1 \geq I_E > 0,92$
C	$1,09 \leq ICE < 1,35$	$0,92 \geq I_E > 0,74$
D	$1,35 \leq ICE < 1,79$	$0,74 \geq I_E > 0,56$
E	$1,79 \leq ICE < 2,63$	$0,56 \geq I_E > 0,38$
F	$2,63 \leq ICE < 5,00$	$0,38 \geq I_E > 0,20$
G	$ICE \geq 5,00$	$I_E \leq 0,20$

Al disposar de un ICE de 0,72, podem indicar que la qualificació energètica de la instal·lació de enllumenat projectada correspon al grup $ICE < 0,91$, per tant, una qualificació energètica de Tipus A.

Entre la informació que ha de entregar-se als usuaris figurarà la eficiència energètica (ϵ), la seva qualificació mitjançant el índex de eficiència energètica (I_E), mesurat i la etiqueta que mesura el consum energètic de la instal·lació.

ANNEX 8.- Espai públic de qualitat

ESPAI PÚBLIC DE QUALITAT

1. ANTECEDENTS

Actualment en aquest carrer trobem tres característiques a millorar a nivell d'espai públic:

- L'enllumenat públic és antic, el qual suposa menys il·luminació pel carrer, el que sovint es tradueix en menys seguretat a la via pública.
- El vial actual és estret i impedeix el pas de vehicles de gran tonatge.
- Els espais públics estan antiquats i necessiten adaptar-se a les noves necessitats del municipi.

2. ACTUACIONS DE MILLORA DE L'ESPAI PÚBLIC

2.1. Modificació d'enllumenat públic

Per tal de millorar el rendiment de l'enllumenat públic, s'ha optat per substituir les actuals làmpades per un sistema LED amb un rendiment lumínic molt superior a la tecnologia actual.

Aquesta il·luminació complirà amb la INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA NIVELLS DE IL·LUMINACIÓ EA-02, el qual es justifica a l'Annex 12, apartat 2.

Aquesta modificació millorarà la qualitat de l'espai públic i la seva seguretat.

2.2. Modificació del paviment

Actualment el vial no té amplada suficient, es realitza una ampliació del vial amb paviment de formigó, amb les característiques indicades a l'annex 10, les quals garanteixen una durabilitat i estat correcte del paviment.

També es col·locarà un paviment nou a la parcel·la del carrer Costa del Forn, 2, de llambordes de formigó prefabricades de color vermell.

Al ser un paviment exterior, segons el CTE-SUA1, apartat 1, taula 1.2, el paviment instal·lat haurà de tenir un lliscament classe 3, el que suposarà que la resistència al lliscament sigui $R_d > 45$.

A més, segons el CTE-SUA1, apartat 2, el paviment no podrà presentar ressals de més de 4mm.

ANNEX 9.- Accessibilitat i mobilitat

ACCESSIBILITAT I MOBILITAT

L'itinerari peatonal accessible no tindrà esglaons aïllats ni ressalts i tindrà una amplada lliure de pas no inferior a 1.80 metres, que garanteixi el gir, creuament o canvi de direcció de les persones. Es crearà un paviment amb rasant única que permeti el gir, on la vorera estarà marcada per una franja a cada costat del carrer, amb llamborda de formigó vermell de 7cm de gruix i 1 metre d'ample.

L'alçada mínima lliure d'obstacles serà de 2.20m en tot el recorregut, la pendent longitudinal màxima no superarà en cap cas el 6% i la pendent màxima transversal no superà el 2%. Pel fet de ser un carrer existent en una zona urbana consolidada en alguns punts no es podrà complir aquesta pendent.

Les boques de les papereres estaran situades entre 0.70 i 0.90 metres.

ANNEX 10.- Disseny dels ferm i paviments

DISSENY DELS FERMS I PAVIMENTS

1. Antecedents

Actualment en aquest carrer trobem un paviment realitzat amb formigó sense amplada suficient en el tram d'actuació.

2. Exposició

Dins d'aquest apartat de paviments, s'han de valorar també elements que per la seva remodelació provoquen una afectació del conjunt del paviment i l'esplanada

Per dimensionar el nou ferm del projecte de remodelació s'han aplicat els criteris de la Instrucció de Carreteres - Norma 6.3 IC de la Direcció General de Carreteres sobre la rehabilitació de fermes amb les directrius del PG-3 i "secciones de firmes" de les instruccions de carreteres 6.1-I.C. i 6.2 I.C.

3. Elements que integren un ferm

3.1. Esplanada

L'esplanada és la part superior del terreny natural que s'obté al dur a terme les obres d'esplanació. La seva funció principal és l'absorció de les càrregues que li transmet el ferm i per tant, la seva capacitat portant és un dels factors que determina les característiques d'aquesta. La capacitat portant de l'esplanada ve determinada pel seu Mòdul de Deformació EV2 (MPa). L'esplanada també haurà d'estar compacta com a mínim al 98% de l'assaig Pròctor Modificat.

3.2. Base

És la capa del ferm situada a sobre de l'esplanada i sota el paviment. En la fase 1 serà de tot-u, a la fase 2 serà de formigó compactat.

3.3. Paviment

És la part superior del ferm i la que suporta directament les sol·licitacions del tràfic, transmetent-les suficientment amortides, a la resta de capes, resistint a més l'acció dels agents atmosfèrics. Com hem comentat anteriorment, en aquest projecte trobem un paviment de formigó, formigó armat per a vials i llambordes per a voreres.

4. Paràmetres per al dimensionament

4.1. Capacitat portant de l'esplanada

Un paràmetre fonamental per al dimensionament del ferm és la capacitat portant de l'esplanada. La determinació d'aquest paràmetre es fa per mitjà de l'assaig de Càrrega amb Placa. Sobre seccions de paviment, es defineixen tres categories d'esplanades en funció del seu Ev2 (MPa) mínim:

- E1 60N Ev2<120 Esplanada deformable
- E2 120N Ev2<300 Esplanada poc deformable
- E3 300N Ev2 Esplanada molt poc deformable

Si el terreny natural no posseeix les condicions resistents mínimes exigibles, és a dir, un Ev2 superior a 60 MPa (per al cas d'una E1), és necessari dur a terme un tractament de millora del mateix, que pot consistir en una substitució o una estabilització amb additius.

En el cas de la fase 1 es realitza una excavació de les terres existents per a fer un reblert de 80 cm de tot-u per aportar suficient estabilització a la plataforma del vial.

4.2. Categoria del tràfic

La categoria de tràfic ve definida pel número de vehicles pesats per dia. Per a un paviment a la Instrucció de Carreteres – Norma 6.1. IC de la Direcció General de Carreteres distingeix vuit nivells de tràfic:

CATEGORIES DE TRÀFIC PESAT T00 A T2				
CATEGORIA DE TRÀFIC PESAT	T00	T0	T1	T2
IMDp		< 4000	< 2000	< 800
(vehicles Pesats/dia)	≥ 4000	≥ 2000	≥ 800	≥ 200

CATEGORIES DE TRÀFIC PESAT T3 I T4				
CATEGORIA DE TRÀFIC PESAT	T31	T32	T41	T42
IMDp	< 200	< 100	< 50	
(vehicles Pesats/dia)	≥ 100	≥ 50	≥ 25	< 25

5. Secció estructural

Amb els paràmetres obtinguts, es determina que el ferm tindrà les següents categories:

- Esplanada E3
- Categoria de tràfic pesat T41

6. Components del paviment de formigó

La secció esta formarà per a les següents capes:
 Base de tot-u artificial ZA20 80 cm com a mínim.
 Paviment de formigó HF-4 MPa 20 cm com a mínim.

6.1. Material seleccionat

El material seleccionat a utilitzar complirà les característiques del sol seleccionat exigides pel PG-3 (Article 330.3.3.1) i garantirà una explanada del tipus E3 d'acord amb la capacitat exigida per la Instrucció de Carreteres – Norma 6.1. IC.

6.2. Tipus de tot-u

Pel fet de partir d'un sòl classificat com E3, aquets material haurà d'anar acord amb la capacitat de l'esplanada per tal d'aconseguir una capacitat portant coherent.

Segons el capítol 510 del PG-3 per a un paviment rígid de formigó amb una explanada E3 no faria falta la base de tot-u artificial. Tot i així es col·locarà un mínim de 80 cm per regularització del terreny. La qual en qualsevol cas haurà de complir les característiques físiques contingudes a les normatives.

6.3. Tipus de formigó

La nomenclatura especial adoptada per els formigons empleats en els paviments de formigó corresponent a Formigó de Ferm (HF), seguida del valor de la resistència característica a flexotracció als 28 dies expressada amb megapascals (MPa). Aquest formigons han de complir les especificacions fixades en l'article 550 del PG-3.

Per ferms de carreteres amb categoria de tràfic pesat T41, el paviment serà de formigó en massa. Per aquestes categories de tràfic pesat s'utilitzarà formigó tipus HF-4.0.

Aquests valors són els mínims establerts per norma, al projecte s'usarà formigó armat tal i com s'ha especificat anteriorment.

6.4. Materials

- m₃ Tot-u artificial ZA20
- m₂ Paviment de formigó HF-4 MPa
- m₂ Llamborda gris 20x10 e=7cm

6.5. Procés executiu

Per a l'execució del ferm contemplat en aquest projecte es procedirà de la forma següent:

- ☐ Demolició del paviment actual on sigui necessari (Fases 1a i 2a).
- ☐ Excavació i rassanteig segons els plànols del projecte (Fases 1a i 2a).
- ☐ Formació i compactació d'esplanada (Fase 1a).
- ☐ Estesa i compactació de la base de tot-u artificial amb gruix 80 cm. (Fase 1a).
- ☐ Estesa i compactació de la base de formigó armat amb gruix 20 cm. (Fase 1a).
- ☐ Formació d'encintat de 20cm d'amplada amb llamborda (Fase 2a).
- ☐ Formació de paviment amb llamborda de formigó (Fase 2a).
- ☐ Paviment de la capa de formigó HF-4 MPa (Fases 1a) i col·locació de llamborda gris de gruix 7cm en franges laterals.

La senyalització provisional de les obres es realitzarà simultàniament amb els treballs anteriorment descrits.

6.6. Conclusió

En les actuacions de les Fase 1a i 2a, on el paviment serà de formigó estarà format per:

- Esplanada tipus E3, rassanteig amb material seleccionat, gruix variable.
- Base de tot artificial ZA 20, gruix mínim 80 cm.
- Paviment de formigó HF- 4MPa, acabat remolinat mecànic, gruix 20 cm.
- Paviment de llamborda gris de gruix 7 cm.

MOBILIARIA URBÀ

El mobiliari urbà es desinstal·larà com a pas previ, per tal de no obstaculitzar el seguiment de les obres. Aquest s'aprofitarà i s'instal·larà de nou un cop realitzades les obres.

El mobiliari urbà afectat per les obres és:

- 5 fites o bol·lards ancorats al terra (Fase 1a)
- 3 senyals de transit (Fase 1a)
- 2 senyals de transit (Fase 2a)

ANNEX 11.- Serveis afectats

SERVEIS AFECTATS

1. INTRODUCCIÓ

S'ha de considerar, en el moment de l'execució de les obres, l'existència de serveis. El contractista sol·licitarà a les diferents companyies de serveis, els plànols de situació, localitzant la seva ubicació "in situ" per tal d'evitar qualsevol desperfecte en els mateixos i responsabilitzant-se d'aquests si es produïssin. Igualment s'ha considerat en els preus unitaris, la part proporcional de les cales que s'hagin d'executar per qualsevol motiu. A continuació s'adjunten els plànols proporcionats per les empreses subministradores de cada servei.

El contractista també haurà de demanar, com a pas previ a l'inici dels treballs, els corresponents permisos als organismes o entitats afectades per les obres, i haurà d'acomplir les directrius i condicions que aquestes marquin.

2. NORMATIVA

La normativa d'aplicació és la llistada següidament:

- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (RLAT), aprovat per Decret 3151/1968 de 28 de novembre, publicat en el BOE nº311 de 27 de desembre de 1968.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió REBT, aprovat per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- Reglamentacions internes de la companyia afectada
- Normes UNE d'obligat compliment
- Ordenança de Seguretat i Salut en el treball
- Ordenances Municipals de cates i canalitzacions
- Especificacions Tècniques particulars descrites en els corresponents permisos.

ANNEX 12.- Serveis urbanístics

SERVEIS URBANÍSTICS

Els serveis urbanístics sobre els quals s'actuaran seran la xarxa d'aigua de boca, xarxa de reg, xarxa de pluvials i la xarxa d'enllumenat públic:

1. XARXA D'AIGUA DE BOCA (Fase 1a)

1.1. Introducció

Entre els criteris bàsics de la present xarxa d'aigua potable, s'ha optat per no modificar-ne el traçat pels condicionants següents:

- No hi ha la necessitat, ja que no es veu afectada pel pas de vehicles ni per l'ampliació del vial.

1.2. Descripció General de la Xarxa

Com s'ha comentat anteriorment, s'aprofita la xarxa existent, només és necessària la seva ampliació per a la fase 1 degut a que amb els nous límits de la finca cal allargar l'escomesa existent.

2. XARXA DE REG (Fase 1a)

1.1. Introducció

Entre els criteris bàsics de la present xarxa de reg, s'ha optat per la seva modificació degut a aquests condicionants:

- Necessitat de garantir un subministrament adequat a les condicions previstes.
- Garantir la impermeabilitat dels diferents components de la xarxa per tal de reduir la possibilitat de fuites, especialment per les juntes i les unions i la hermeticitat o estanquitat de la xarxa per tal d'evitar la contaminació del terreny i de les aigües freàtiques.
- Impedir el desgast prematur de la xarxa degut al tràfic de vehicles pesats pel nou vial.
- Accessibilitat a les diferents parts de la xarxa, permetent una adequada neteja de tots els seus elements, així com la possibilitat de les reparacions o reposicions que fossin necessàries.

1.2. Descripció General de la Xarxa

Com s'ha comentat anteriorment, s'aprofita l'actuació d'aquest carrer per tal de millorar la xarxa actual de reg.

La xarxa actual, discorre entre el carrer Costa del Forn el qual en el creuament amb el carrer Camí Horts del Moisès en la posició actual quedaria al mig de tot tràfic pesat el qual tindria un desgast prematur.

Es modifica per tant el seu traçat, adequant alhora la xarxa afegint arquetes de registre de nova creació amb claus seccionadores per al correcte funcionament d'aquesta.

3. XARXA DE PLUVIALS (Fase 1a)

1.1. Introducció

Entre els criteris bàsics de la present xarxa de pluvials, s'ha optat per una xarxa separativa (pluvials i clavegueram) tal i com estableix la normativa i per aquests altres condicionants:

- Necessitat de garantir una evacuació adequada a les condicions previstes.
- Garantir la impermeabilitat dels diferents components de la xarxa per tal de reduir la possibilitat de fuites, especialment per les juntes i les unions i la hermeticitat o estanquitat de la xarxa per tal d'evitar la contaminació del terreny i de les aigües freàtiques.

- Evacuació ràpida i sense estancaments de les aigües utilitzades en el menor temps possible, essent compatible amb la màxima velocitat fixada.
- Impedir el ompliment de la xarxa amb el seu posterior retorn amb cert grau de seguretat.
- Accessibilitat a les diferents parts de la xarxa, permetent una adequada neteja de tots els seus elements, així com la possibilitat de reparacions o reposicions que fossin necessàries.

1.2. Descripció General de la Xarxa

Com s'ha comentat anteriorment, s'aprofita l'actuació de la finca ubicada al carrer Horts del Moisès, 1, per tal de millorar la recollida d'aigües pluvials.

La xarxa actual discorre a través del carrer Costa del Forn fins a la carretera TV-2001 on s'hi va a connectar la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del nou projecte.

S'usa una cuneta de formigó per a la recollida d'aigües de la nova plaça, la qual connecta a un conducte de PVC de doble paret amb exterior corrugat amb DB 400 mm i rigidesa anular 8 KN/m². Aquest col·lector connectarà al municipal al pou de nova creació de formigó en massa in situ d' m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior.

4. XARXA D'ENLLUMENAT (Fase 1a i Fase 2a)

Es substituirà la lluminària de la finca ubicada al carrer Costa del Forn i s'hi instal·larà una de nova al carrer Camí Horts del Moisès, 1, aquestes lluminàries seran de tecnologia LED.

Les noves llumeneres aèries, s'alimentaran des del quadre d'enllumenat públic existent.

L'enllumenat complirà amb el RD 1890/2008 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

Tots els materials i instal·lacions compliran el REBT, de 2 d'agost de 2002, així com els Reglaments de Centrals Generadores, Línies elèctriques d'alta tensió i Estacions de transformació, aprovades per O.M de 23 de febrer de 1949.

La xarxa complirà amb les distàncies reglamentàries a les altres xarxes de serveis.

2.1. Instrucció tècnica complementària nivells de il·luminació ea-02

S'entén per nivell de il·luminació el conjunt de requisits luminotècnics o fotomètrics (luminància, uniformitat, enlluernament, relació de entorn, etc) coberts per la present instrucció. En enllumenat vial es coneix també com a classe de enllumenat.

Els nivells màxims de luminància o de luminància mitja de les instal·lacions de enllumenat descrites a continuació no podrà superar en més de un 20% els nivells mitjos de referència establerts en la present ITC. Aquests nivells mitjos es troben basats en les normes de la sèrie UNE-EN 13201 "Il·luminació de carreteres" i no tindran la consideració de valors mínims obligatoris, doncs queden forma dels objectius del Reglament.

Haurà de garantir-ne el valor de la uniformitat mínima mentre que la resta de requisits fotomètrics son valors de referència, però no exigibles, que hauran de considerar-ne pels diferents tipus de instal·lacions.

Enllumenat Vial

El nivell de il·luminació requerit depèn de múltiples factors com son el tipus de via, la complexitat del seu traçat, la intensitat i el sistema de control del transit així com la separació entre carrils destinats a diferents tipus de usuaris.

En funció d'aquests criteris, les vies de circulació es classifiquen en varis grups o situacions de projecte, assignant a cadascun de ells uns requisits fotomètrics específics que tenen en compte les necessitats visuals dels usuaris així com aspectes medi ambientals a les vies.

Tabla 1 – Clasificación de las vías

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	$v \leq 5$

Tal i com hem comentat en apartats previs, els tipus de vies aplicables a la instal·lació objecte del present projecte són les dels tipus B, D o E i més concretament la D que correspon a ME4a en calçada.

Nivells de ll·luminació als vials.

A continuació s'adjunta la taula de les series CE de classe de enllumenat per a vials tipus C, D i E.

Tabla 6 – Series ME de clase de alumbrado para viales secos tipos A y B

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas			Deslumbramiento Perturbador	Iluminación de alrededores
	Luminancia ⁽⁴⁾ Media L_m (cd/m ²) ⁽¹⁾	Uniformidad Global U_0 [mínima]	Uniformidad Longitudinal U_L [mínima]	Incremento Umbral TI (%) ⁽²⁾ [máximo]	Relación Entorno SR ⁽³⁾ [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sin requisitos

⁽¹⁾ Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado, a excepción de (TI), que son valores máximos iniciales. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

⁽²⁾ Cuando se utilicen fuentes de luz de baja luminancia (lámparas fluorescentes y de vapor de sodio a baja presión), puede permitirse un aumento de 5% del incremento umbral (TI).

⁽³⁾ La relación entorno SR debe aplicarse en aquellas vías de tráfico rodado donde no existan otras áreas contiguas a la calzada que tengan sus propios requisitos. La anchura de las bandas adyacentes para la relación entorno SR será igual como mínimo a la de un carril de tráfico, recomendándose a ser posible 5 m de anchura.

⁽⁴⁾ Los valores de luminancia dados pueden convertirse en valores de iluminancia, multiplicando los primeros por el coeficiente R (según C.I.E.) del pavimento utilizado, tomando un valor de 15 cuando éste no se conozca.

Tabla 8 – Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E

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 (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

Tabla 9 – Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E

Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media <i>Em (lux)</i> [mínima mantenida ⁽¹⁾]	Uniformidad Media <i>Um</i> [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 (f_m) 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 en espacios utilizados por peatones y ciclistas.

Per tant en la zona de actuació del present projecte, considerarem:

	Classe enllumenat	Luminància mitja L_m (cd/m ²)	Uniformitat Global		Increment Umbra TI (%)	Relació Entorn SR (mín.)
			U _o (mín.)	UI (mín.)		
Calçada	ME4a	0,75	0,4	0,6	15	0,5

Enlluernament

En instal·lacions de enllumenat funcional, l'enlluernament pertorbador o increment de llindar màxim TI en % per a cada classe d'enllumenat és el que estableix la taula 6 de la ITC-EA-02.

Tabla 6 – Series ME de clase de alumbrado para viales secos tipos A y B

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas			Deslumbramiento Perturbador	Iluminación de alrededores
	Luminancia ⁽⁴⁾ Media L_m (cd/m ²) ⁽¹⁾	Uniformidad Global U_o [mínima]	Uniformidad Longitudinal U_l [mínima]	Incremento Umbral TI (%) ⁽²⁾ [máximo]	Relación Entorno SR ⁽³⁾ [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sin requisitos

⁽¹⁾ Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado, a excepción de (TI), que son valores máximos iniciales. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

⁽²⁾ Cuando se utilicen fuentes de luz de baja luminancia (lámparas fluorescentes y de vapor de sodio a baja presión), puede permitirse un aumento de 5% del incremento umbral (TI).

⁽³⁾ La relación entorno SR debe aplicarse en aquellas vías de tráfico rodado donde no existan otras áreas contiguas a la calzada que tengan sus propios requisitos. La anchura de las bandas adyacentes para la relación entorno SR será igual como mínimo a la de un carril de tráfico, recomendándose a ser posible 5 m de anchura.

⁽⁴⁾ Los valores de luminancia dados pueden convertirse en valores de iluminancia, multiplicando los primeros por el coeficiente R (según C.I.E.) del pavimento utilizado, tomando un valor de 15 cuando éste no se conozca.

Nivells de lluminació reduïts.

Degut a que la instal·lació objecte del present projecte és una substitució de l'enllumenat existent, aquest estarà comandat pel quadre existent.

2.2. Instrucció tècnica complementària enlluernament lluminós nocturn i llum intrusa o molesta EA-03

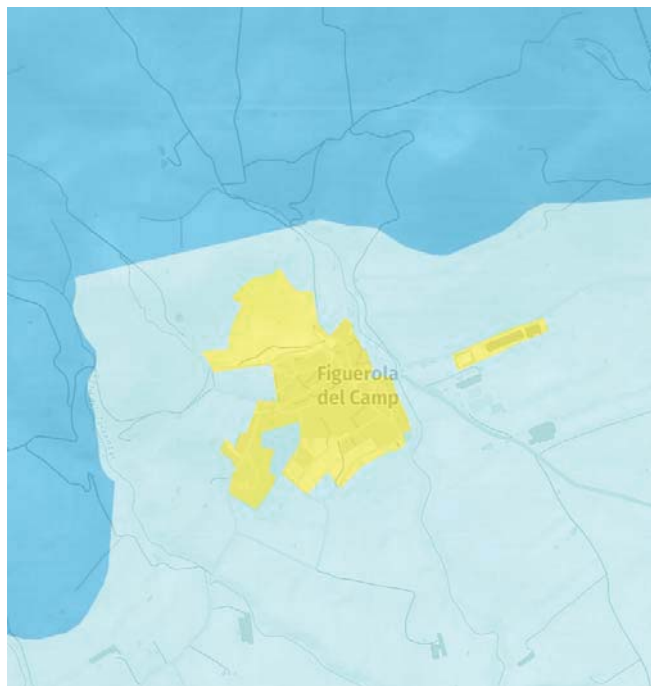
El enlluernament lluminós nocturn o contaminació lumínica es la lluminositat produïda en el cel nocturn per la difusió i la reflexió de la llum en els gasos, aerosols i partícules en suspensió en la atmosfera, procedent entre altres orígens de les instal·lacions de enllumenat exterior, be per emissió directa cap ala cel o reflectida en les superfícies il·luminades.

A la Taula 1 es classifiquen les diferents zones en funció de la seva protecció contra la contaminació lluminosa segons el tipus de activitat a dur a terme en cadascuna de les zones.

Tabla 1 – Clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	DESCRIPCIÓN
E1	ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS: Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.
E2	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
E3	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.
E4	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA: Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

Tal i com queda indicat al mapa de la Protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya, els àmbits d'aquest projecte, estan inclosos dins la zona de tipus E3 Protecció Moderada.



Es limitaran les emissions lluminoses cap al cel en les instal·lacions de enllumenat exterior amb excepció de les de enllumenat festiu i nadalenc. La lluminositat en el cel produïda per les instal·lacions de enllumenat exterior depèn del flux hemisfèric superior instal·lat i és directament proporcional a la superfície il·luminada i al seu nivell de luminància e inversament proporcional als factors de utilització i manteniment de la instal·lació.

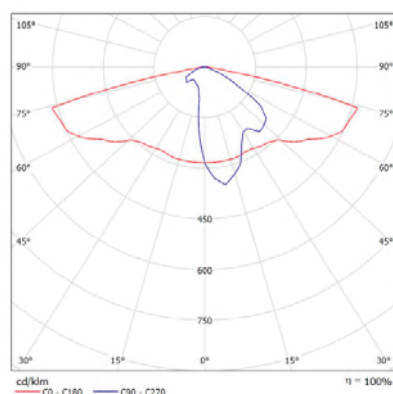
El flux hemisfèric superior instal·lat FHS_{INST} o emissió directa de les lluminàries a implantar a cada zona no superaran els límits establerts a la taula 2.

Tabla 2 - Valores límite del flujo hemisférico superior instalado

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS _{INST}
E1	≤ 1%
E2	≤ 5%
E3	≤ 15%
E4	≤ 25%

EL FHS de les lluminàries objecte del present projecte disposen de un FHS del 0,0%, per tant, menor que el 15% indicat per a zones E3 tal i com es pot deduir de la informació facilitada pel fabricant de les lluminàries.

Emisión de luz 1:



A part de ajustar-se als valors previs, per tal de reduir les emissions al cel tant directes, indirectes com les reflectides per les superfícies il·luminades, la instal·lació de les lluminàries haurien de complir amb els següents requeriments:

- Únicament quedar il·luminada la zona que es vulgui dotar de enllumenat.
- Els nivells de il·luminació no hauran de superar els valors màxims establerts en la ITC-EA-02.
- El factor de utilització y el factor de manteniment de la instal·lació satisfaran els valors mínims establerts a la ITC-EA-04.

Limitació de la llum intrusa o molesta.

En funció de la classificació de zones, la llum molesta procedent de les instal·lacions de enllumenat exterior es limitarà als valors indicats a la taula 3;

Paràmetres luminotècnics	Valors màxims			
	Observatoris astronòmics i parcs naturals E1	Zones periurbanes i àrees rurals E2	Zones urbanes residencials E3	Centres urbans i àrees comercials E4
Il·luminació vertical (Ev)	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
Intensitat lluminosa emesa pels llums	2.500 cd	7.500 cd	10.000 cd	25.000 cd
Luminància mitjana de les façanes (Lm)	5 cd/m2	5 cd/m2	10 cd/m2	25 cd/m2
Luminància màxima de les façanes (Lmàx)	10 cd/m2	10 cd/m2	60 cd/m2	150 cd/m2
Luminància màxima de senyals i anuncis lluminosos (Lmàx)	50 cd/m2	400 cd/m2	800 cd/m2	1.000 cd/m2

La instal·lació d'il·luminació exterior, compleix amb les limitacions de la llum molesta procedent de l'esmentada instal·lació amb il·luminació intrusa inferior a 10.

No apliquen les limitacions en quant a il·luminació de façanes ni de rètols, doncs no es disposa de rètols lluminosos ni d'il·luminació de façanes.

S'adjunta estudi lumínic de les instal·lacions i documentació de les lluminàries a l'annex corresponent al present projecte.

Per tot el que s'ha exposat, es pot dir que la il·luminació exterior, compleix amb el que es disposa a normativa vigent en matèria d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

2.3. Instrucció tècnica complementària components de les instal·lacions ea-04.

Làmpades

Les làmpades utilitzades en instal·lacions de enllumenat exterior tindran una eficàcia lluminosa superior a 65 lum/W per a enllumenats de vial.

En el cas que ens ocupa, amb un flux lluminós de 6902 lm i una potència de 67.4 W, aquesta es correspon com a 102,40 lum/W i per tant, superior a la eficàcia exigida.

Lluminàries

Aquestes hauran de donar compliment a la taula 1 això com a la resta de punts de aplicació de les diferents ITC-EA.

Tabla 1 - Características de las luminarias y proyectores.

PARÁMETROS	ALUMBRADO VIAL		RESTO ALUMBRADOS (1)	
	Funcional	Ambiental	Proyectores	Luminarias
Rendimiento	≥ 65%	≥ 55%	≥ 55%	≥ 60%
Factor de utilización	(2)	(2)	≥ 0,25	≥ 0,30
(1) A excepción de alumbrado festivo y navideño. (2) Alcanzarán los valores que permitan cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos en las tablas 1 y 2 de la ITC-EA-01.				

En el cas que ens ocupa, per un enllumenat d'un vial funcional, el rendiment de les lluminàries proposades al ser leds és superior al 65% exigit.

Equips auxiliars

La potencia elèctrica màxima consumida del conjunt equip auxiliar i leds quedarà ajustada als valors admesos per el Reial Decret 838/2002 de 2 de agost.

Sistemes de accionament

Els sistemes d'accionament han de garantir que les instal·lacions de enllumenat exterior es posin en marxa i es parin amb precisió a les hores previstes quan la lluminositat ambiental així ho requereixi, al objecte de estalviar energia.

El accionament de les instal·lacions de enllumenat exterior podrà ser dut a terme mitjançant diversos dispositius com per exemple fotocèl·lules, rellotges astronòmics i sistemes de arrancada centralitzats.

Degut a que la instal·lació objecte del present projecte és una ampliació de l'enllumenat existent, aquest estarà comandat pel quadre existent.

Sistemes de regulació del nivell lluminós

Degut a que la instal·lació objecte del present projecte és una ampliació de l'enllumenat existent, aquest estarà comandat pel quadre existent.

2.4. Instrucció tècnica complementaria manteniment de les instal·lacions EA-06

En el cas de la instal·lació que ens ocupa i al tractar-se de leds amb un període de funcionament de 100.000 hores per un grau IP del sistema òptic de IP66 i en un ambient amb un grau de contaminació mitjà, el factor de manteniment segons dades del fabricant és del 0.80.

ANNEX 13.- Estudi geotècnic



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica



Cuarta firma electrónica



Quinta firma electrónica



SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icoq.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

INFORME GEOTÈCNIC:
Vial + Mur de Contenció
Carrer Camí dels Horts
FIGUEROLA DEL CAMP
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Expedient núm.: **I 8408/10/23**
Data: **23 de gener del 2024**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. TREBALLS REALITZATS

- a. Descripció de l'àrea d'estudi
- b. Reconeixement del terreny
- c. Assaigs de laboratori

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

- a. Marc geològic
- b. Descripció litològica i geotècnica dels materials
- c. Hidrogeologia
- d. Agressivitat del terreny
- e. Expansivitat
- f. Sismicitat
- g. Exposició al radó

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

- a. Estudi d'una fonamentació directa pel mur de contenció
- b. Estudi d'una fonamentació profunda pel mur de contenció
- c. Ripabilitat
- d. Estabilitat de talussos a curt termini
- e. Esplanades per vials
- f. Paviments

ANNEXES

Base de Càlcul

Actes de la situació i registre dels sondeigs

Tall estratigràfic interpretatiu

Classificació roca RMR

Afloraments/Estacions geomecàniques

Actes originals dels assaigs de laboratori

Reportatge fotogràfic

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de la **DIPUTACIÓ DE TARRAGONA**, i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

Actuació objecte d'estudi:

Tipus d'obra	<i>Vial + Mur de Contenció</i>
Alçada del mur	<i>4.0 metres</i>
Llargada del mur	<i>16.0 metres</i>
Segons CTE	<i>No Aplica</i>

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. Descripció de l'àrea d'estudi

La parcel·la objecte d'estudi, visitada els dies 18 i 22 de desembre de 2023 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una superfície aproximadament plana i rebaixada uns 1,0-1,5 metres respecte el carrer Camí dels Horts i la Carretera del Pla en el seu pas per l'oest i el nord de la parcel·la, respectivament. La parcel·la restava elevada uns 4,0 metres respecte la parcel·la veïna situada a l'est. Es van realitzar quatre punts de sondeig: dos amb maquinària a rotació i dos a penetració distribuïts de manera triangular i representativa dins dels límits de la parcel·la objecte d'estudi. També es va realitzar un reconeixement geològic dels diferents afloraments propers al mur per tal de caracteritzar els substrat rocós de la zona. A falta d'aixecament topogràfic de detall de la parcel·la objecte d'estudi els diferents sondeigs van ser acotats de manera aproximada respecte la base topogràfica 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Per informació geològica d'arxiu, experiència de GEOTEC a la zona i tal com es podia observar de manera directa en diversos afloraments propers, els materials del subsol de la zona estarien formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'origen antròpic i/o terreny vegetal marró fosc, seguit pel substrat paleozoic de la zona format per pissarres gris ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a grava de pissarra amb matriu sorrenco llimosa marró grisosa i vermellosa.

Mitjançant fotografia aèria s'observa l'evolució històrica de la zona objecte d'estudi, i com la parcel·la no hauria experimentat modificacions notables des de l'any 1945 fins a l'actualitat (Figures 1, 2 i 3).



Figura 1. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 1945. Font: ICGC



Figura 2. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 2000. Font: ICGC



Figura 3. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 2023. Font: ICGC

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats a la zona d'estudi els dies 18 i 22 de desembre de 2023 van consistir en:

► Sondeigs i assaigs in situ realitzats:

Es van realitzar un total de **4** sondeigs.

Els sondeigs **S-3** i **S-4** van ser del tipus del tipus Rotació amb barnillatge helicoidal, realitzats amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). Les profunditats assolides en aquests punts van ser de 9.0 i 6.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-3 i S-4, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Els sondeigs **P-1** i **P-2** van ser del tipus DPSH amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-801-1994. Les fondàries assolides en aquests punts van ser de 2.4 i 5.2 metres, profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs P-1 i P-2, respectivament, on es va obtenir Rebuig a la penetració en ambdós casos. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Aquest tipus de sondeig consisteix en clavar un tub d'avanç de secció circular mitjançant la caiguda d'una massa. El valor del colpeig obtingut per penetrar cada tram de 20 cm de l'esmentat tub en el terreny ens proporciona una dada qualitativa de la resistència del subsòl assajat.

En el cas que el nombre de cops necessaris per travessar els 20 cm, sigui superior a 100, o quan es superin 3 intervals consecutius de 75 cops considerem rebuig a la penetració i s'abandonarà l'assaig.

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

- Pes de la massa 63,5 kg.
- Alçada de caiguda 76 cm.
- Secció de la punta 20 cm².

També es van realitzar **4 assaigs tipus SPT** (*Standard Penetration Test*) amb obtenció de mostra així com l'extracció de **2 Mostres Inalterades** al llarg dels sondeigs a rotació i en sondeig paral·lel a P-2. Aquest assaig es va realitzar amb maquinària model TP30/LR (TECOINSA) o bé amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

L'assaig SPT consisteix en clavar una cullera normalitzada mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus de sondeigs i assaigs in situ	*Rangs de profunditats (m)
DPSH. Sondeig P-1	De 0.0 a 2.4
DPSH. Sondeig P-2	De 0.0 a 5.2
Rotació helicoïdal. Sondeig S-3	De 0.0 a 9.0
Rotació helicoïdal. Sondeig S-4	De 0.0 a 6.0
SPT. Assaig SPT-1 a P-2	De 2.8 a 3.4
Mostra Inalterada. MI-1 a S-3	De 3.0 a 3.18
SPT. Assaig SPT-1 a S-3	De 3.18 a 3.51
SPT. Assaig SPT-2 a S-3	De 5.0 a 5.02
Mostra Inalterada. MI-1 a S-4	De 1.0 a 1.6
SPT. Assaig SPT-1 a S-4	De 1.6 a 1.93

*Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.

També es va realitzar l'aixecament d' **1 Estació Geomecànica** en afloraments del substrat rocós existents en les proximitats de la parcel·la objecte d'estudi, on es va poder classificar la roca segons **Classificació RMR** per tal d'obtenir els seus paràmetres geotècnics. (veure annex actes de la situació, afloraments/estacions geomecàniques i classificació RMR)

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres representatives dels materials del subsòl de la zona van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

- 2 Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
- 2 Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
- 2 Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
- 3 Continguts en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades dels materials del subsòl, a l'obtenir-se en dues d'elles (Mostra 1 i 2) una classificació de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i un percentatge de materials fins inferior al 35% en els assaigs granulomètrics, i en la mostra restant (Mostra 3) al tractar-se de materials rocosos, on tampoc es van fer assaigs de classificació.

També es van portar dues mostres dels materials del subsòl de la zona a un laboratori extern per tal de realitzar els següents assaigs de caracterització i classificació dels sòls segons PG3:

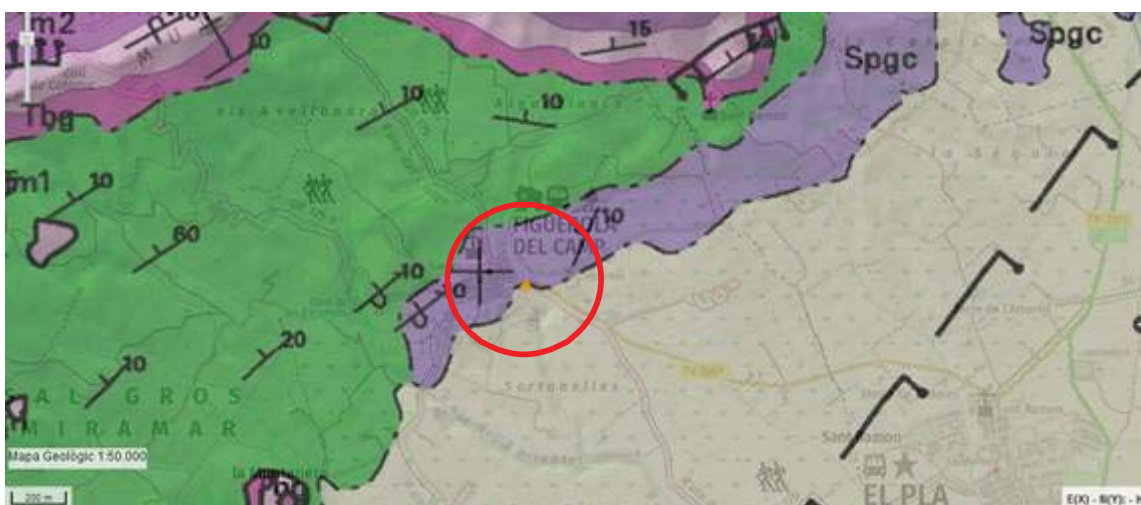
- 2 Assaigs de col·lapse seguint NLT-254/99.
- 2 Assaigs d'inflament lliure en edòmetre seguint normativa UNE 103601:1996.
- 2 Continguts en matèria orgànica seguint UNE 103204/1993.
- 2 Continguts en sals solubles seguint NTL-114/99.
- 2 Continguts en gixos seguint NTL-115/99.

(veure annex actes originals dels assaigs de laboratori)

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La parcel·la objecte d'estudi es situaria, segons el mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, en els materials quaternaris **Qvrv2** a base de graves, conglomerats, sorres i crostes carbonatades de l'Holocè, que es disposarien per damunt dels materials del substrat paleozoic **Spgc** formats per pissarres negres amb nivells de quarsites i calcàries del Silurià.



3.b. Descripció litològica i geotècnica dels materials

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg i els assaigs SPT/DPSH/MI, seria la següent:

Nivell 1:

Aquest **primer nivell** apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada de la zona i es detecta fins les profunditats de 0.6, 2.8, 2.5 i 1.5 metres respecte les boques dels sondeigs P-1, P-2, S-3 i S-4, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos superiors als descrits en altres punts no assajats de la zona, especialment cap a zones més properes a la coronació del mur. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Tal com es podia observar en els assaigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'origen antròpic i/o terreny vegetal marró fosc.

Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells.

Per a l'execució d'esplanades per vials, a partir de les especificacions descrites en la normativa PG-3, i segons els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori realitzats, els materials del Nivell 1 caldria considerar-los com a sòls **INADEQUATS**.

Quadre de característiques geotècniques estimades pels materials del **Nivell 1:**

Angle de fregament intern estimat (ϑ)	27.5°
Cohesió estimada (kg/cm ²)	0.0
Pes específic aparent (kN/m ³)	17.5

Valors obtinguts en els assaigs realitzats en laboratori extern pels materials del **Nivell 1:**

Assaig de col·lapse en edòmetre:	
Índex de col·lapse I (%)	5.94
Pot. Porc. col·lapse Ic (%)	5.83
Inflament Lliure en edòmetre (%)	1.53
Matèria orgànica (%)	1.45
Sals Solubles (%)	0.14
Contingut en guixos (%)	0.09

Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els punts investigats, immediatament per sota dels materials del Nivell 1, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a les màximes profunditats assolides de 2.4, 5.2, 9.0 i 6.0 metres respecte les boques dels sondeigs P-1, P-2, S-3 i S-4, respectivament. En els sondeigs P-1 i P-2 es va obtenir Rebuig a la penetració a les profunditats esmentades. D'altra banda, per informació geològica en arxiu, i dades de geologia regional, es coneixen guixos d'aquests materials, corresponents al substrat paleozoic de la zona, superiors a la trentena de metres. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs, tall interpretatiu i reportatge fotogràfic)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en diferents punts de la zona i en els assaigs realitzats, els materials d'aquest nivell correspondrien al substrat paleozoic de la zona format per pissarres gris ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a graves de pissarra amb matriu sorrenco llimosa marró grisosa i vermellosa.

Des del punt de vista geotècnic, en els assaig SPT realitzats es van obtenir uns valors de N_{spt} = Rebuig en els tres casos. En els assaigs de penetració contínua DPSH es van obtenir uns valors equivalents a N_b d'entre 19 i Rebuig a la penetració. En la **classificació RMR** del massís rocós obtinguda en **1 Estació geomecànica** realitzada en afloraments de roca de la zona, es va obtenir una classificació del massís rocós de **Classe IV**. (veure annex reportatge fotogràfic, classificació RMR de la roca i situació de les estacions geomecàniques)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de materials granulars Molt Densos en els trams superficials alterats i de Rocosos pels trams no alterats.

Per a l'execució d'esplanades per vials, a partir de les especificacions descrites en la normativa PG-3, i segons els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori realitzats, els materials del Nivell 2 es podrien classificar dins el grup de sòls **MARGINALS**.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2:**

<u>Trams alterats:</u>	
Valors assaig SPT (N_{SPT})	Rb / Rb / Rb
Rang Nb	19-Rb
Mòdul de deformació (<i>Schmertmann</i>)(E)(kg/cm ²)	500-700
Angle de fregament intern estimat (°)	41.9°
Cohesió estimada (kg/cm ²)	0.0
Pes específic aparent (kN/m ³)	19-23
Coefficient de permeabilitat orientatiu (K_s (cm/s))	>10 ⁻²
Humitat natural (%)	11.1 / 8.5
<u>Assaigs granulomètrics:</u>	
% graves	32.8 / 38.1
% sorres	33.5 / 46.2
% fins	33.8 / 15.6
<u>Límits d'Atterberg:</u>	
Límit líquid	-- / --
Límit plàstic	-- / --
Índex de plasticitat	No Plàstics
<u>Classificació USCS:</u>	
Contingut en sulfats (mg/kg de SO ₄)	SM / SM
	168.34 / 204.57
<u>Trams rocosos:</u>	
Rang Nb (N_{SPT})	Rb
Coefficient de permeabilitat orientatiu (K_s (cm/s))	10 ⁻⁵ a 10 ⁻²
Densitat estimada (t/m ³)	2.2-2.5
Classificació RMR	Classe IV
Qualitat (RMR)	Dolenta
Valor (RMR)	40-21
Cohesió (RMR)* (kg/cm ²)	2.0-1.0
Angle de fregament (RMR)	25-15°
Contingut en sulfats (mg/kg de SO ₄)	135.83

Valors obtinguts en els assaigs realitzats en laboratori extern pels materials del **Nivell 2:**

<u>Assaig de col·lapse en edòmetre:</u>	
Índex de col·lapse I (%)	4.45
Pot. Porc. col·lapse Ic (%)	4.34
Inflament Lliure en edòmetre (%)	0.00
Matèria orgànica (%)	0.27
Sals Solubles (%)	0.13
Contingut en guixos (%)	0.09

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats els dies 18 i 22 de desembre de 2023 a la parcel·la objecte d'estudi no es va detectar la presència de Nivell Freàtic a les màximes profunditats assolides respecte les boques dels diferents sondeigs.

No es descarta circulació d'aigua pels materials més permeables del subsol, depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment.

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de quatre mostres extretes dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2:

Mostra 1: 168.34 mg/kg de SO₄

Mostra 2: 204.57 mg/kg de SO₄

Mostra 3: 135.83 mg/kg de SO₄

(veure annex actes de laboratori)

A partir de la taula 27.1.b. del *Real Decret 470/2021 de 20 de juny*, ens situariem en uns valors d'agressivitat química en sulfats classificables d'ambients No Agressius.

3.e. Expansivitat

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades dels materials del subsòl, a l'obtenir-se en dues d'elles (Mostra 1 i 2) una classificació de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i un percentatge de materials fins inferior al 35% en els assaigs granulomètrics, i en la mostra restant (Mostra 3) al tractar-se de materials rocósos.

(veure annex actes de laboratori)

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismo-resistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002), la zona objecte d'estudi presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

A partir de la normativa sísmica podríem classificar els materials del subsòl com a:

Nivell 2:

Terreny **Tipus II** amb un coeficient del terreny de **C = 1.3**

3.g. Exposició al radó

En base a les mesures realitzades pel *Consejo de Seguridad Nuclear* les construccions del terme municipal de Figuerola del Camp no presentarien valors de concentració de radó superiors als nivells de referència.

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats a la zona objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Estudi d'una fonamentació directa pel mur de contenció

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat, en els materials descrits com a Nivell 2, que correspondrien al substrat paleozoic de la zona format per pissarres gris ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a graves de pissarra amb matriu sorrenco llimosa marró grisosa i vermellosa. El Nivell 2 es detecta, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 0.6, 2.8, 2.5 i 1.5 metres respecte boques dels sondeigs P-1, P-2, S-3 i S-4, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits en el present informe com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'origen antròpic i/o terreny vegetal marró fosc, que apareguin coronant els materials del Nivell 2, i que podrien presentar gruixos diferents als descrits en d'altres punts no assajats de la zona d'estudi.

La profunditat d'encastament de la fonamentació als materials del Nivell 2 haurà de dependre de la distància entre la base de la fonamentació i la superfície de possibles talussos o murs existents aigües avall, per tal d'evitar que el bulb de distribució de pressions de la fonamentació interactui de manera negativa amb la superfície dels mateixos. En aquest sentit, es recomana situar les fonamentacions a una distància de possibles talussos o murs, existents aigües avall, superior a la diferència de cota entre la base de la fonamentació i la base dels talussos o murs existents.

► Tipologia i càrregues admissibles:

Respecte a la tipologia de la fonamentació del mur, aquesta podria ser mitjançant sabata contínua. Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podria considerar el següent valor de càrrega admissible, amb un factor de seguretat inclòs de $F=3$:

Sabata contínua.....
(Per amplada màxima de sabata contínua $B=4.0$ metres)

$Q_a = 3.0 \text{ Kg/cm}^2$

► **Assentaments previsibles:**

Els assentaments previsibles per a la solució de fonamentació directa considerada en l'apartat anterior, calculats a partir del mètode de Schmertmann, serien de l'ordre de:

S < 2.5 cm

Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, per tal d'evitar la possible generació d'assentaments diferencials importants entre punts que podrien danyar l'estructura del mur. En el mateix sentit, es recomana superar en tot moment els materials de rebliment producte dels treballs excavació i anivellament del propi terreny que es puguin acumular en forma d'esplanades i/o terraplenats.

CONSIDERACIONS ADDICIONALS:

-Caldrà dissenyar un correcte sistema de drenatge de les possibles aigües d'infiltració darrera del mur de contenció, de manera que aquestes no exerceixin pressions addicionals al mur.

4.b. Estudi d'una fonamentació profunda pel mur de contenció

MICROPILOTS I ANCORATGES:

Una tipologia de fonamentació mitjançant micropilots o ancoratges podria treballar per fust en els materials del Nivell 2.

Per l'elecció del mètode d'execució dels micropilots o ancoratges s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsol descrita en el present informe, amb una acumulació considerable de materials de rebliment. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i l'empresa encarregada del disseny i execució dels micropilots o ancoratges, per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació.

Pel càlcul de la resistència unitària en fust s'han agafat les taules de Bustamante (Bol. Soc. Esp. De Mec. Suelo, nº 81-82, 1986), a partir dels valors obtinguts en els assaigs realitzats. Els valors facilitats a continuació són unitaris i es troben afectats per un **Factor de Seguretat inclòs de F=3**:

***Resistència unitària en fust (rf):**

Nivell 1: Reblerts

rf = no es considera

Nivell 2: Granular (SM)

*variable depenent del tipus d'injecció.

***IRS: rf = 0.83 kg/cm²**

***IGU: rf = 0.67 kg/cm²**

CONSIDERACIONS PER MICROPILOTS I ANCORATGES:

La direcció facultativa de l'obra podrà disminuir el factor de seguretat considerat en funció de les comprovacions realitzades in situ durant els treballs d'execució dels micropilots o ancoratges, o bé del grau de provisionalitat dels mateixos.

Respecte als assentaments, aquests serien pràcticament inapreciables, i en tot cas vindrien condicionats per l'efecte de grup.

Per al càlcul de la capacitat portant dels micropilots es podria utilitzar la fórmula:

$$TI = \pi \times Ds \times Ls \times Qs,$$

on:

TI = Tracció a la compressió límit

Ds = diàmetres segellat del micropilot

Ls = longitud del segellat

Qs = Fricció lateral (fust) funció de la capacitat del terreny

PILOTS I PANTALLES:

Una tipologia de fonamentació mitjançant pilots o pantalles podria treballar tant en fust com en punta en els materials del Nivell 2. Per l'elecció del mètode d'execució dels pilots o pantalles s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsol descrita en el present informe, amb una acumulació considerable de materials de rebliment. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i l'empresa encarregada del disseny i execució dels pilots o pantalles, per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació.

Pel càlcul de la capacitat de càrrega d'aquests pilots o pantalles es podrien considerar, a partir dels valors de resistència obtinguts en assaigs realitzats, i utilitzant formulació descrita en el CTE, els següents valors de resistència unitària en punta i fust. Les càrregues que es faciliten a continuació son unitàries i es troben afectades per un **factor de seguretat inclòs de F=3:**

Resistència unitària en fust (rf):

Nivell 1: Reblert

rf = no es considera

Nivell 2: Granular (SM)

rf = 0.33 kg/cm²

Resistència unitària en punta per Pilots (rp):

Nivell 2: Granular (SM)

(encastament mínim de 6 diàmetres de pilot)

rp = 26.7 kg/cm²

Resistència unitària en punta per Pantalles (rp):

Nivell 2: Granular (SM)

(encastament mínim de 6 gruixos de pantalla)

rp = 18.7 kg/cm²

CONSIDERACIONS PER PILOTS I PANTALLES:

Respecte als assentaments, aquests serien pràcticament inapreciables, i en tot cas vindrien condicionats per l'efecte de grup.

El càlcul de la capacitat de càrrega d'un pilot i/o pantalla és el sumatori de:

$$Q = Q_p + Q_f$$

on:

Q_p és la capacitat de càrrega per punta.

Q_f és la capacitat de càrrega per fust.

CONSIDERACIONS ADICIONALS:

-Caldrà dissenyar un correcte sistema de drenatge de les possibles aigües d'infiltració darrera del mur de contenció, de manera que aquestes no exerceixin pressions addicionals al mur.

4.c. Ripabilitat

A nivell general, els moviments de terres per l'excavació dels materials del subsòl no haurien de presentar dificultat des del punt de vista de resistència en els materials del Nivell 1, podent-se realitzar amb maquinària convencional per aquest tipus de sòls. Si bé, per l'aprofundiment de l'excavació en els materials del Nivell 2 si que es preveu necessària la utilització de maquinària pesant auxiliada per martell hidràulic.

S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin patologies en les instal·lacions i vials contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre a la zona d'estudi durant els treballs de condicionament del terreny, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2 (Trams alterats a sorres i graves): Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:1 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2 (Trams rocosos): Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:3 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'infraestructures veïnes, per sota del Nivell Freàtic, que s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació, o que es pretengui deixar talussos en caràcter definitiu, caldria variar les relacions descrites.

4.e. Esplanades per vials

Per la preparació del terreny per a l'execució d'esplanades per vials seria recomanable retirar totalment la cobertura vegetal i els materials de reblliment corresponents al Nivell 1, així com possibles acumulacions de runa o d'altres orígens antròpics que s'hi detectin.

Un cop retirats aquests materials, aflorarien els materials descrits en el present informe com a **Nivell 2** classificats segons PG3 com a **SÒLS MARGINALS**.

► Esplanades sobre SÒLS MARGINALS:

Per obtenir una explanada de categoria **E-1** es podrien considerar les següents opcions:

- realitzar una capa de 100 cm de gruix de sòls adequats
- realitzar una capa de 50 cm de sòls adequats coronada per una capa de 35 cm de sòls seleccionats
- realitzar una capa de 70 cm de sòls tolerables coronada per una capa de 35 cm de sòls seleccionats
- realitzar una capa de 60 cm de sòls tolerables coronada per una capa de 30 cm de sòls S-EST-1 (sòl estabilitzat in situ segons article 512 de PG-3)

Per obtenir una explanada de categoria **E-2** es podrien considerar les següents opcions:

- realitzar una capa de 100 cm de gruix de sòls seleccionats
- realitzar una capa de 60 cm de sòls adequats coronada per una capa de 40 cm de sòls seleccionats amb CBR>20.
- realitzar una capa de 80 cm de sòls tolerables coronada per una capa de 40 cm de sòls seleccionats amb CBR>20.
- realitzar una capa de 70 cm de sòls tolerables coronada per una capa de 30 cm de sòls S-EST-2 (sòl estabilitzat in situ segons article 512 de PG-3)

Per obtenir una explanada de categoria **E-3** es podrien considerar les següents opcions:

- realitzar una capa de 50 cm de gruix de sòls seleccionats coronada per una capa 30 cm de sòls S-EST-3 (sòl estabilitzat in situ segons article 512 de PG-3)
- realitzar una capa de 75 cm de gruix de sòls adequats coronada per una capa 30 cm de sòls S-EST-3 (sòl estabilitzat in situ segons article 512 de PG-3)

La compactació d'aquests materials s'haurà de fer segons la normativa actual PG-3, controlant-se la seva execució en tot moment.

Seria recomanable una capa de separació (estabilització in situ amb cal amb una gruix de 15 cm, geotèxtil, membrana plàstica, etc.) entre els sols inadequats o marginals amb fins plàstics i les capes de sòl adequat o seleccionat, per a la formació d'esplanades del tipus E2 i E3 en les categories de trànsit pesat de T00 a T2.

4.f. Paviments

"Segons el *Catalogo de Secciones de Firmes*", definides per la "Instruccion 6.1-I.C. i 6.2-I.C de la *Direccion General de Carreteras*", es detallen les seccions de ferm a considerar en funció de la categoria de trànsit pesat (número de vehicles pesats al dia):

En Esplanada E-1:

Categoria de trànsit pesat T31 (<200 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3111-3112-3114
Categoria de trànsit pesat T32 (<100 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3211-3212-3214
Categoria de trànsit pesat T41 (<50 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4111-4112-4114
Categoria de trànsit pesat T42 (<25 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4211-4212-4214

En Esplanada E-2:

Categoria de trànsit pesat T31 (<200 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3121-3122-3124
Categoria de trànsit pesat T32 (<100 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3221-3222-3224
Categoria de trànsit pesat T41 (<50 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4121-4122-4124
Categoria de trànsit pesat T42 (<25 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4221-4222-4224

En Esplanada E-3:

Categoria de trànsit pesat T31 (<200 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3131-3132-3134
Categoria de trànsit pesat T32 (<100 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 3231-3232-3234
Categoria de trànsit pesat T41 (<50 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4131-4132-4134
Categoria de trànsit pesat T42 (<25 vehicles pesats/dia)	Secció núm. 4231-4232-4234

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol consulta que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 23 de gener de 2024

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

ANNEX: BASE DE CàLCUL

BASE DE CàLCUL:

a) En terrenys cohesius

► Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Q_d = [(C_u \cdot N_c) / F]$$

Q_d= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm²).

C_u= Cohesió no drenada (kg/cm²).

F= Coeficient de seguretat

N_c = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

► Capacitat de càrrega en sabates:

Seguint les recomanacions descrites en el "Código Técnico de la Edificación" per a materials granulars es proposa pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del valor N_{spt}, o l'equivalent N_b, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada : $Q_a = 12 N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25]$

Sabates > 1.2 m. amplada: $Q_a = 8 N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0,3) / B]^2$

Q_a= Capacitat de càrrega admissible (kN/m²).

S_t= L'assentament total admissible en mm.

N_{spt}= Valor mig obtingut en l'assaig de penetració SPT (equivalent a N_b) en la zona d'influència de la fonamentació.

D= La profunditat definida en l'annex F.

B*= Ample de la sabata

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \sum [(I_{zi} / E_i) \cdot \Delta Z_i]$$

S_{max}= Assentament total.

C₁= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.

q= Càrrega aplicada.

I_{zi}= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.

E_i= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de q_c o N_{spt}, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar N_{spt}, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directament amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_i = f_1 \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_i= Assentament mig al final de la construcció (mm).

f₁= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rígida per sota de la fonamentació.

f_s= Coeficient que depen de les dimensions de la fonamentació.

q'_b= Pressió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m²).

B= Amplada de la fonamentació (metres).

I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influència sota la fonamentació.

d) Fonamentació en materials rocosos

► Capacitat de càrrega en sabates aïllades i contínues:

Per a sòls rocosos cristal·lins o sedimentaris s'estudien les condicions de ruptura tipus Rankine on:

$$Q_a = (C N_c + \gamma D N_q + 1/2 \gamma B N_\gamma) / F$$

Q_a : Capacitat portant admissible.

C : Cohesió del material rocós.

N_c , N_q , N_γ : Coeficients de capacitat de carga funció de l'angle de fregament intern i de les dimensions de la sabata.

D : fondària d'encastament.

B : Ampla de sabata.

F : Factor de Seguretat

ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA (P-4300000-I)
ADREÇA	Passeig de Sant Antoni, 100. TARRAGONA

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	Passeig de Sant Antoni, 100. TARRAGONA		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA D'EMISSIÓ	22/01/2023

PRESA DE MOSTRES I ASSAIGS IN SITU REALITZATS

2	assaig de penetració contínua super pesada DPSH
4	assaig de penetració estàndard SPT
2	Presa de mostra inalterada amb mostrejador de paret gruixuda amb estoig interior
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador simple
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador doble
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple
0	Presa de mostra inalterada en cales i pous
0	Presa de mostra inalterada en sondeig amb mostrejador de paret prima de pistó fix
0	Presa de mostra inalterada en sondeigs amb mostrejador de paret prima tipus Shelby
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple amb extensió de paret prima

NORMES DE REFERÈNCIA

UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Estàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)
UNE 7371:1975 (presa de mostres inalterades en cales i pous)

EINES DE PERFORACIÓ FINS A COTES D'ASSAIGS

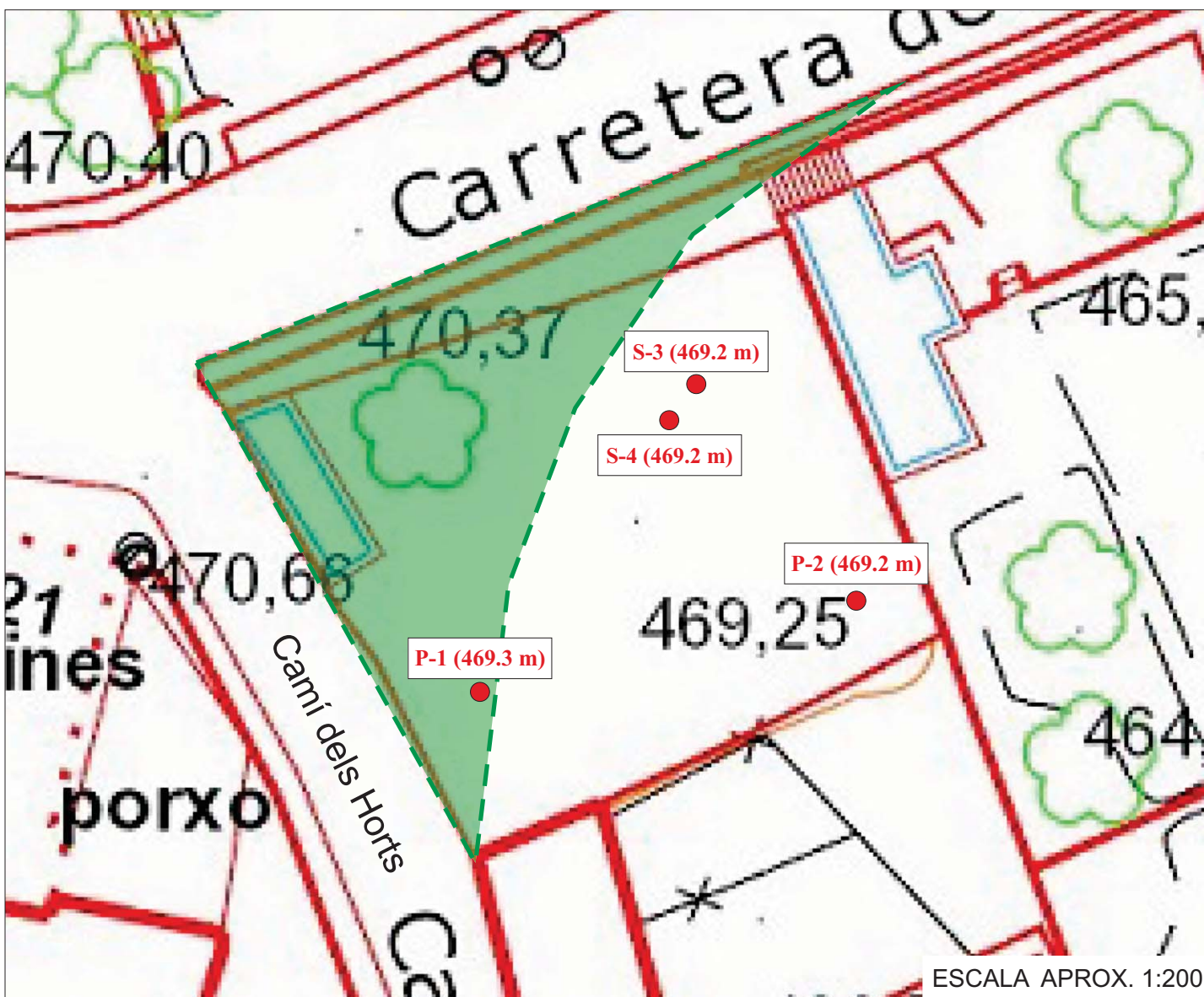
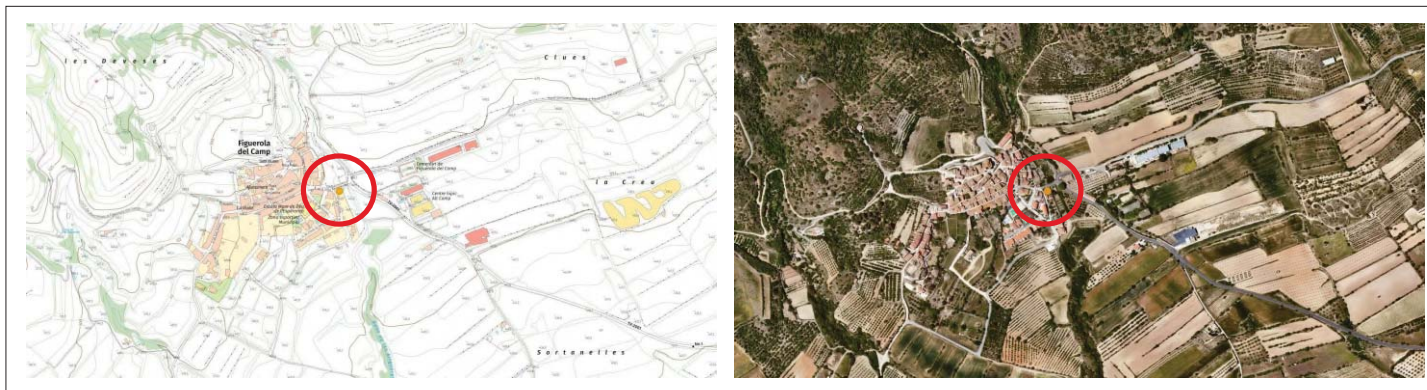
2	Sondeig amb barrena helicoidal (diàmetre de perforació >85mm)
1	Perforació amb puntassa recuperable (diàmetre de perforació >85mm)
0	cales amb retroexcavadora

El present informe es compon de 7 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent, sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se responsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

Situació sondeigs I 8408/10/23



Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)	Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)				núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2			
	INFORME: I 8408/10/23		CLIENT: DIPUT. TARRAGONA		ADREÇA: Camí dels Horts FIGUEROLA DEL CAMP					
	TIPUS D'ASSAIG: DPSH		SONDEIG: P-1		PROFUNDITAT ASSOLIDA:		2,4 metres			
	DATA: 18/12/2023		COTA INICI 469,3 m (respecte base topo ICGC)		N. FREÀTIC					
	SONDISTA: Joan Pallarès				SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo					
	Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS					
	0,2	6	7		Nivell 1	Reblert de terreny natural...	registre Nb			
	0,4	8	10							
	0,6	11	13							
	0,8	17	20							
	1,0	26	31		Nivell 2	Substrat paleozoic de la zona format per pissarres grís ennegrides amb decoloracions...				
	1,2	17	20							
	1,4	16	19							
	1,6	30	36							
	1,8	41	49							
	2,0	52	63							
	2,2	99	119							
	2,4	100	120							
	2,6									
	2,8									
	3,0									
	3,2									
	3,4									
	3,6									
	3,8									
	4,0									
	4,2									
	4,4									
	4,6									
	4,8									
	5,0									
	5,2									
	5,4									
	5,6									
	5,8									
	6,0									
	6,2									
	6,4									
	6,6									
	6,8									
	7,0									
	7,2									
	7,4									
	7,6									
	7,8									
	8,0									
	8,2									
	8,4									
	8,6									
	8,8									
	9,0									
Tipus con		perdut	long. varilles		100 cm	massa de la massa colpeig		63.5 kg		
diàmetre con		50,5 mm	diàmetre varilles		32 mm	massa total dispositiu colpeig		<115 Kg		
secció con		20 cm2	m. varilles+nipple		< 8.0 kg	alçada de caiguda massa		76 cm		
*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.										

4/7

Nº INFORME:	I 8408/10/23	DATA:	22/12/23	Ref. Sondeig	S-3
CLIENT:	DIPUACIÓ DE TARRAGONA			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	camí dels Horts	POBLACIÓ:	FIGUEROLA DEL CAMP	COTA INICI: 469.2m (base topo ICGC)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 3					
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Nivell Freàtic:	
				Inici: 22/12/23	Final: 22/12/23

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito- logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe- ració (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.									
0.5													
0.75													
1.0													
1.25													
1.5													
1.75													
2.0													
2.25													
2.5													
2.75			2.5										
3.0													
3.25													
3.5													
3.75													
4.0													
4.25													
4.5													
4.75													
5.0													
5.25					Nivell 2: Substrat paleozoic de la zona format per pissarres gris ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a graves de pissarra amb matriu sorrenco llimosa marró grisosa i vermellosa.								
5.5													
5.75													
6.0													
6.25													
6.5													
6.75													
7.0													
7.25													
7.5													
7.75													
8.0													
8.25													
8.5													
8.75													
9.0	H Ø86		Fi sondeig 9.0 metres										
9.25													
9.5													
9.75													
10.0													

R: Rotació	P: Percussió	H: Helicoidal	E: Revestiment	MI: Mostra Inalterada	MA: Mostra alterada	SPT: Assaig de penetració estàndard
B: Bateria tipus B	T: Bateria tipus T	W: Widia	D: Diamant	MNC: Mostra no conseguida	TP: Testimoni Parafinat	N.F: Nivell freàtic

Nº INFORME:	I 8408/10/23	DATA:	22/12/23	Ref. Sondeig	S-4
CLIENT:	DIPUACIÓ DE TARRAGONA			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	camí dels Horts	POBLACIÓ:	FIGUEROLA DEL CAMP	COTA INICI: 469.2m (base topo ICGC)	
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 3			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	22/12/23
				Final:	22/12/23

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito- logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe- ració (%)					RQD (%)	Observacions	
							20	40	60	80	100			
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.	1.0	(12/16/18/21) N ₁₅ =17								
0.5														
0.75														
1.0			1.5	SPT-1 1.93	(12/29/Rb) Nspt=Rb									
1.25														
1.5														
1.75														
2.0														
2.25														
2.5														
2.75														
3.0														
3.25														
3.5														
3.75														
4.0														
4.25														
4.5														
4.75														
5.0														
5.25														
5.5														
5.75														
6.0														
6.25	H Ø86			Fi sondeig 6.0 metres										
6.5														
6.75														
7.0														
7.25														
7.5														
7.75														
8.0														
8.25														
8.5														
8.75														
9.0														
9.25														
9.5														
9.75														
10.0														

R: Rotació	P: Percussió	H: Helicoidal	E: Revestiment	MI: Mostra Inalterada	MA: Mostra alterada	SPT: Assaig de penetració estàndard
B: Bateria tipus B	T: Bateria tipus T	W: Widia	D: Diamant	MNC: Mostra no conseguida	TP: Testimoni Parafinat	N.F: Nivell freàtic

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast

d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a

www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe

I 8408/10/23

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 22 de gener de 2024

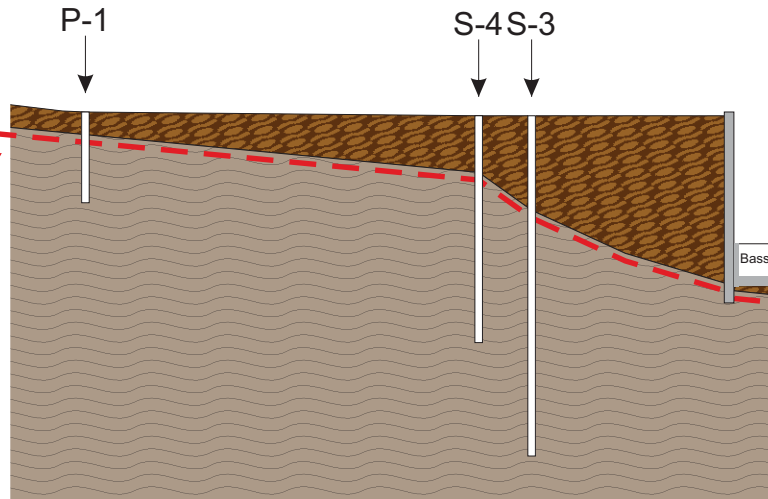
Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnica

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

pàgina 7 de 7

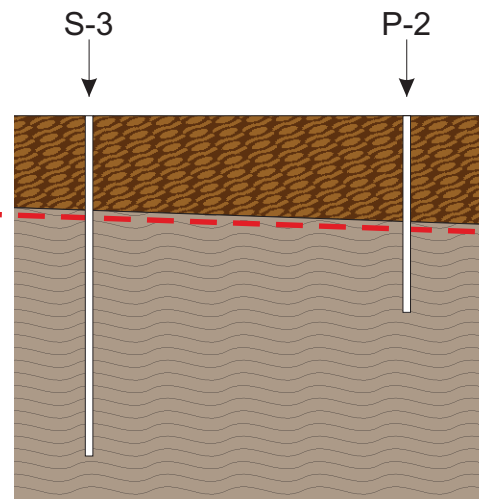
ANNEX: TALL INTERPRETATIU

TALL I - I'



Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

TALL II - II'



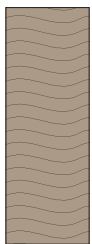
Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200



LLEGENDA:



Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.



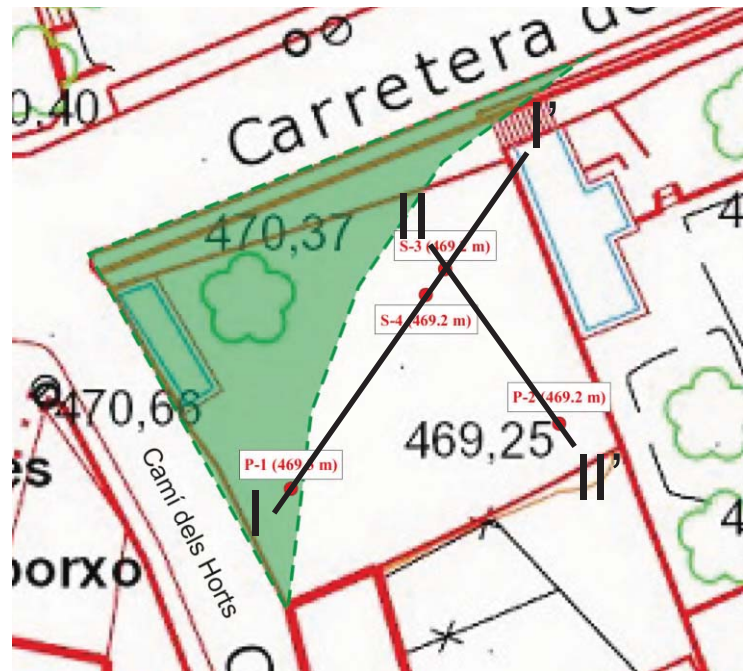
Nivell 2: Substrat paleozoic de la zona format per pissarres grises ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a grava de pissarra amb matriu sorrengo llimosa marró grisosa i vermellosa.



Nivell de fonamentació considerat

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:



ANNEX: CLASSIFICACIÓ DE LA ROCA RMR

Núm informe	I 8408/10/23	Tipus roca	Pissarres gris marronoses
adreça de l'obra	camí dels Horts FIGUEROLA DEL CAMP		data 22/12/2023

Valoració RMR: Estació geomecànica 1 (AF1)

Paràmetres de classificació:

1	C.Simple (Kg/cm ²)	>2500	2500-1000	1000-500	500-250	250-50	50-10	<10
	Valoració	15	12	7	4	2	1	0
2	RQD (%)	100-90	90-75	75-50	50-25	25-10	10-5	<5
	Valoració	20	17	13	6	3	1	0
3	Separació entre discontinuitats (m)	>2	2-0,6	0,6-0,2	0,2-0,06	0,06-0,02	0,02-0,005	<0,005
	Valoració	20	15	10	8	5	3	0
4	Estat de les discontinuitats	Molt rugoses discontinues, sense separació, costats sans i durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats tous	Miralls de falla, obertes 1-5mm, reomplertes <5mm, continues	Rompliment tou >5mm o obertures >5mm	Continues	
	Valoració	30	25	20	10	0	0	0
5	Aigua freàtica	Sec	Lleugerament humit	Humit	Gotejant	Fluïnt		
	Valoració	15	10	7	4	0		

Correcció per l'orientació de les discontinuitats:

Direcció i cabussament	Molt favorables	Favorables	Mitges	Desfavorables	Molt desfavorables
Valoració per cimentacions	0	-2	-7	-15	-25
Valoració per talusos	0	-5	-25	-50	-60

Paràmetres del massís rocós segons l'Índex RMR:

Classe	Qualitat	Valoració RMR	Cohesió	Angle fricció int.
I	Molt bona	100-81	4 Kg/cm ²	>45°
II	Bona	80-61	3-4 Kg/cm ²	35-45°
III	Mitja	60-41	2-3 Kg/cm ²	25-35°
IV	Dolenta	40-21	1-2 Kg/cm ²	15-25°
V	Molt dolenta	<20	<1 Kg/cm ²	15°

*els valors donats en l'índex RQD han estat obtinguts en afloraments de camp segons descripció del geòleg

*els valors de compressió simple es donen a partir dels valors obtinguts amb l'assaig de l'escleròmetre de Schmidt

ANNEX: AFLORAMENTS / ESTACIONS GEOMECÀNIQUES

Estació geomecànica 1 | 8408/10/23



○ Solar objecte d'estudi □ Aflorament de roca utilitzat per realitzar classificació RMR



Vistes dels materials rocosos aflorants utilitzats per la valoració RMR

Columna geològica;

Prof. (metres)	Litologia	Descripció Litològica
0.25 0.5 0.75 1.0		Nivell 1 : Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal.
1.25 1.5 1.75 2.0 2.25 2.5 2.75 3.0 3.25 3.5 3.75 4.0		Nivell 3 : Substrat paleozoic de la zona format per pissarres gris ennegrides amb decoloracions marronoses, alterades superficialment a graves de pissarra amb matriu sorrenco llimosa marró grisosa i vermellosa. Classificació RMR Classe IV
4.25 4.5 4.75 5.0 5.25 5.5 5.75 6.0 6.25 6.5 6.75 7.0 7.25 7.5 7.75 8.0 8.25 8.5 8.75 9.0 9.25 9.5 9.75 10.0		

ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
ADREÇA	Passeig de Sant Antoni, 100. TARRAGONA		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

Declaració Responsable núm. L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

ADREÇA D'OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA D'ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24	DATA FINALITZACIÓ	11/01/2024

TREBALLS REALITZATS			
N de mostres	3		
Granulometries	2	Compressió S.	0
Humitats	2	Lambe	0
Límits	2	Pressió d'Inflament	0
Continguts en Sulfats	3		

NORMES DE REFERÈNCIA	
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Continguts en sulfats	UNE 83 963/08
Preparació de mostres per assaigs de sòls	UNE 103 100/95

El present informe es compon de 8 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent, sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se responsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24	DATA FINALITZACIÓ	11/01/2024

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS							
Referència del Laboratori	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client							
Número de Sondeig	P-2	3	-				
Típus de Mostra	SPT	SPT	Aflorament				
Referència d'Extracció	1	1	1				
Profunditat (m)	2,8-3,4	3,18-3,51	-				

IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,3	0,3					
	Grava (%)	32,8	38,1					
	Sorra (%)	33,5	46,2					
	Fins (%)	33,8	15,6					
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	-					
	Límit Plàstic	-	-					
	Í. Plasticitat	No Plàstic	No Plàstic					
Classificació USCS		SM	SM					
Humitat Natural (%)		11,1	8,5					

RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Inflament (kp/cm2)							
	Canvi p.Volum							
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)							
	Inf. descàrrega (%)							

AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	168,34	204,57	135,83				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24		

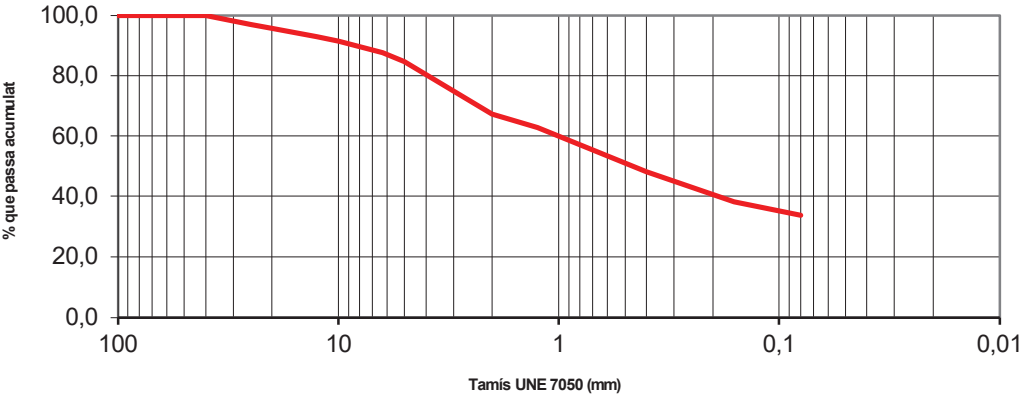
REFERÈNCIA	Mostra 1				
SONDEIG	P-2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT
					2,8-3,4

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

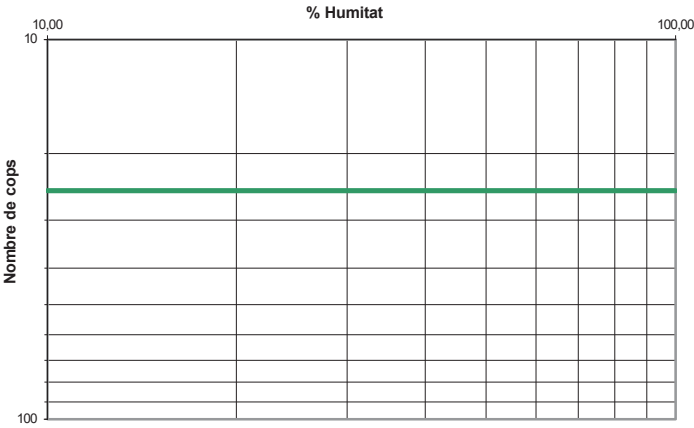
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	7,9	% sorra 2-0,4mm	19,2	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	4,4	% grava 6,3-2mm	20,4	% sorra 0,4-0,08mm	14,3	33,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg

Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural

Humitat	11,1	%
---------	------	---

Granulometria

Grava	32,8	%
Sorra	33,5	%
Fins	33,8	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

Pàgina 3 de 8

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24		

REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	P-2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	2,8-3,4

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	168,34	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08
----------------------	--------------

Observacions:

OPERARI: Laura

Pàgina 4 de 8

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24		

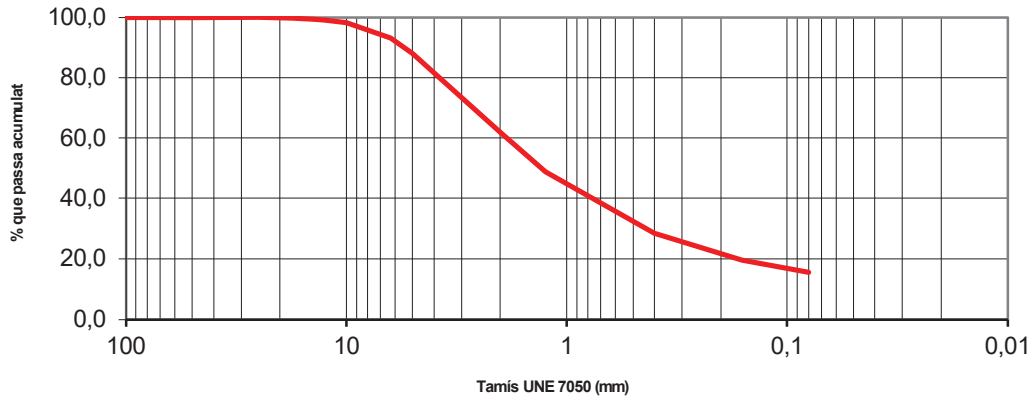
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	3	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	3,18-3,51

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

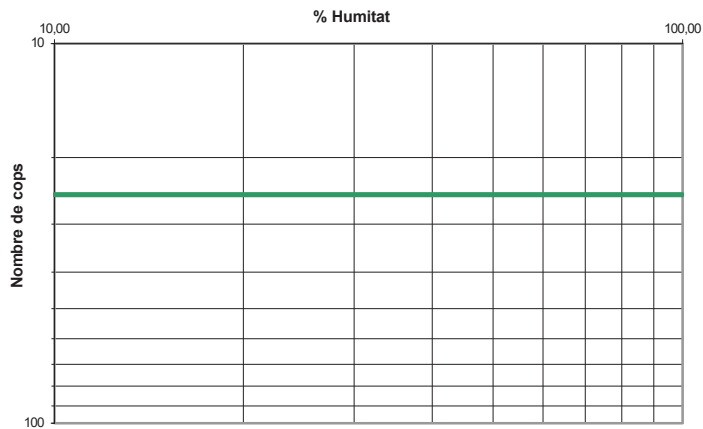
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	6,9	% sorra 2-0,4mm	33,4	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	31,2	% sorra 0,4-0,08mm	12,8	15,6

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg

Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural

Humitat	8,5	%
---------	-----	---

Granulometria

Grava	38,1	%
Sorra	46,2	%
Fins	15,6	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

Pàgina 5 de 8

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24		

REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	3	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	3,18-3,51

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	204,57	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08
----------------------	--------------

Observacions:

OPERARI: Laura

Pàgina 6 de 8

CLIENT	DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	N.I.F.	P-4300000-I
OBRA	Camí dels Horts. FIGUEROLA DEL CAMP		
NÚM INFORME	I 8408/10/23	DATA ENTRADA	08/01/2024
NÚM ACTA	A 6767/01/24		

REFERÈNCIA	Mostra 3			
SONDEIG	-	REF. EXTRACCIÓ	Aflorament 1	PROFUNDITAT -

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS		
Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	135,83	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	
Contingut de sulfats		
UNE 83963/08		
Observacions:		

OPERARI: Laura

Pàgina 7 de 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C6884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 8408/10/23
Número d'acta de laboratori	A 6767/01/24

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls a 11 de gener de 2024

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

CLIENTE: Empresa: GEOTEC ESTUDIS GEOTÈCNICS I MEDI AMBIENTALS S.L. (B-43671379)

Domicilio: Pol. Ind. De Valls. C/ Passatge Tallers, 5
43800 VALLS
TARRAGONA

Sr./Sra.: Jordi Toda

DENOMINACIÓN:

FIGUEROLA DEL CAMP. I 8408/10/23.

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO: ACTAS DE RESULTADOS

Nº de Informe: B0204-1678-24

Fecha de emisión: 19-ene-24

Nº acta anual: 2024/2587

MATERIAL/ES ENSAYADO/S: SUELOS

MUESTRA/S: REMITIDA/S POR EL CLIENTE/PETICIONARIO

Fecha de recepción: 09-ene-24

Referencia/s del laboratorio:

G24-0015 G24-0016

ENSAYO/S REALIZADO/S: Según hojas adjuntas.

* El presente informe se compone de 19 páginas incluidas portada y contraportada.

El presente Informe contiene la exposición de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio efectuados, ajustándose a las directrices marcadas por la Norma UNE 66.803/89 "Informe Técnico. Presentación de los resultados de los ensayos".

Los ensayos son efectuados siguiendo la normativa correspondiente, directamente sobre los materiales u objetos ensayados y pertenecientes a muestras tomadas "in situ" o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y aplicación de procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran como propiedad del Cliente y, sin autorización previa, TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. se abstendrá de comunicarlos a un tercero. TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento de TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. debiendo reflejarse en ella íntegramente todos los resultados obtenidos en los ensayos.

RESUMEN DE ENSAYOS

PETICIONARIO:

CLIENTE:

GEOTEC ESTUDIS GEOTÈCNICS I MEDI AMBIENTALS S.L. (B-43671379)

DENOMINACIÓN:

FIGUEROLA DEL CAMP. I 8408/10/23.

Nº. DE INFORME:

B0204-1678-24

REFERENCIA DEL LABORATORIO	G24-0015	G24-0016
REFERENCIA DEL CLIENTE	MI-1	MI-1
SITUACIÓN	S-3	S-4
TIPO DE MUESTRA	MI	MI
PROFUNDIDAD, m	3-3.18	1-1.6
COLAPSO	Índ. de colapso, I (%)	4.45
	Pot. porc. colapso, Ic (%)	4.34
HINCHAM. LIBRE	Hinchamiento, %	0.00
		1.53
MATERIA ORGÁNICA, %	0.27	1.45
SALES SOLUBLES, %	0.13	0.14
CONTENIDO DE YESOS, % SO ₄ Ca.H ₂ O	0.09	0.09

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

APERTURA Y DESCRIPCION DE MUESTRA

IAT-SUE.APER.001

Área Técnica
GTL

DATOS GENERALES:

INFORME NÚMERO: **B0204-1678-24**
 PETICIONARIO:
 CLIENTE: **GEOTEC ESTUDIS GEOTÈCNICS I MEDI AMBIENTALS S.L. (B-43671379)**
 DENOMINACIÓN: **FIGUEROLA DEL CAMP. I 8408/10/23.**

DATOS DE LA MUESTRA:

Situación: **S-3**
 Profundidad, m: **3 - 3.18**
 Referencia del Cliente: **MI-1**
 Tipo de muestra: **MI**
 Fecha de toma:
 Almacenamiento: **CÁMARA HÚMEDA**
 Medio de apertura: **EXTRACTOR HIDRAÚLICO**
 Entorno de ensayo: **LAB. TPF GETINSA-EUROESTUDIOS**
 Operador: **AGG**

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

Nivel dif.	Litología	Observaciones
3 m		P- penetrómetro manual, V- vane-test manual: kp/cm2
	GRAVA DE PIZARRA EN MATRIZ ARCILLOSA CON ALGO DE ARENA TONALIDAD GRISÁCEA LIGERAMENTE VERDOSA.	
3.3 m		

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99
 HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO - UNE 103601:1996
 CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA - UNE 103204:1993
 SALES SOLUBLES - NLT-114/99
 CONTENIDO DE YESOS - NLT-115/99

OBSERVACIONES:

La información contenida en esta ficha de apertura afecta exclusivamente a las hojas de ensayo siguientes con el mismo número de referencia de la muestra. Cada ensayo se realiza según la Norma o procedimiento indicado en la hoja de ensayo correspondiente.

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS

NLT-254/99

Área Técnica
GTL

Datos del ensayo	
Altura, cm	2.000
Diámetro, cm	5.000
Volumen, cm ³	39.26
Peso anillo, g	107.61
Peso anillo+suelo, g	184.13
Peso inicial suelo húmedo, g	76.52
(*) Densidad rel. part. sólidas, g/cm ³	2.650
Humedad inicial, %	4.9
Densidad aparente inicial, g/cm ³	1.95
Densidad seca inicial, g/cm ³	1.86
Grado saturación inicial, %	30.57
Humedad final, %	12.4
Densidad aparente final, g/cm ³	2.24
Densidad seca final, g/cm ³	1.99
Grado de saturación final, %	99.08

(*) Densidad relativa de las partículas sólidas estimada

Resultados	
Índice de poros inicial, e_0	0.4247
Índice de poros final, e_f	0.3270
Altura de sólido (Hs), cm	1.4038
Altura de poros final (Hps), cm	0.4590

Equipos utilizados	
EDÓMETRO MONOBLOC ELE	
MÓDULO ADQ. DATOS IIC 16 CANALES MOD. S-2000CO	
TRANSDUCTOR ELECT. NOVOTECHNIK 10 mm MOD. TR-10	

Condiciones del suelo	INALTERADO
-----------------------	------------

Ensayo de Colapso	
Presión de inundación, kp/cm ²	2
Lectura final antes de inundar, mm	0.505
Lectura final después de inundar, mm	1.372
ÍNDICE DE COLAPSO (I), %	4.45
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (Ic), %	4.34

Resultados													
ESCALÓN PRESIÓN	FECHA CARGA	TIEMPO	ASIENTO INSTÁN- TANEO	LECTURA INICIAL t=10 sg	L ₀ (MET. CA- SAGRANDE)	LECTURA FINAL	ALTURA PROBETA FINAL	ÍNDICE POROS en L ₀ e _{L₀}	ÍNDICE POROS FINAL e _f	ÍNDICE COMPRE- SIÓN Cc	ÍNDICE HINCHA- MIENTO Cs	MÓDULO EDOMÉTRICO Em kp/cm ²	COEF. COMPRESI- BILIDAD (a _v) kp/cm ²
0.125	15/01/2024	3 969	0.014	0.014	0.014	0.019	1.9981	0.4237	0.4234				
0.25	15/01/2024	3 953	0.049	0.068	0.067	0.073	1.9927	0.4199	0.4195	0.0130		45.62	0.0312
0.5	15/01/2024	3 828	0.037	0.110	0.109	0.120	1.9880	0.4169	0.4162	0.0110		107.54	0.0132
1	15/01/2024	3 777	0.110	0.230	0.226	0.248	1.9752	0.4086	0.4070	0.0306		76.97	0.0184
2	15/01/2024	71 683	0.174	0.422	0.416	0.505	1.9495	0.3951	0.3887	0.0608		76.89	0.0183
2	16/01/2024	159 916	0.005	0.510	0.465	1.372	1.8628	0.3916	0.3270				

NOTA: Los índices de compresión (C_c) y de hinchamiento (C_s), así como los módulos edométricos (E_m) y los coeficientes de compresibilidad (a_v), se estiman de forma aproximada entre un escalón de presión y el inmediatamente anterior, tomando además para el cálculo los valores de índice de poros obtenidos al final de los escalones de presión considerados.

OBSERVACIONES:

OPERADOR: AGG

INFORME N°: B0204-1678-24

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

CURVA EDOMÉTRICA

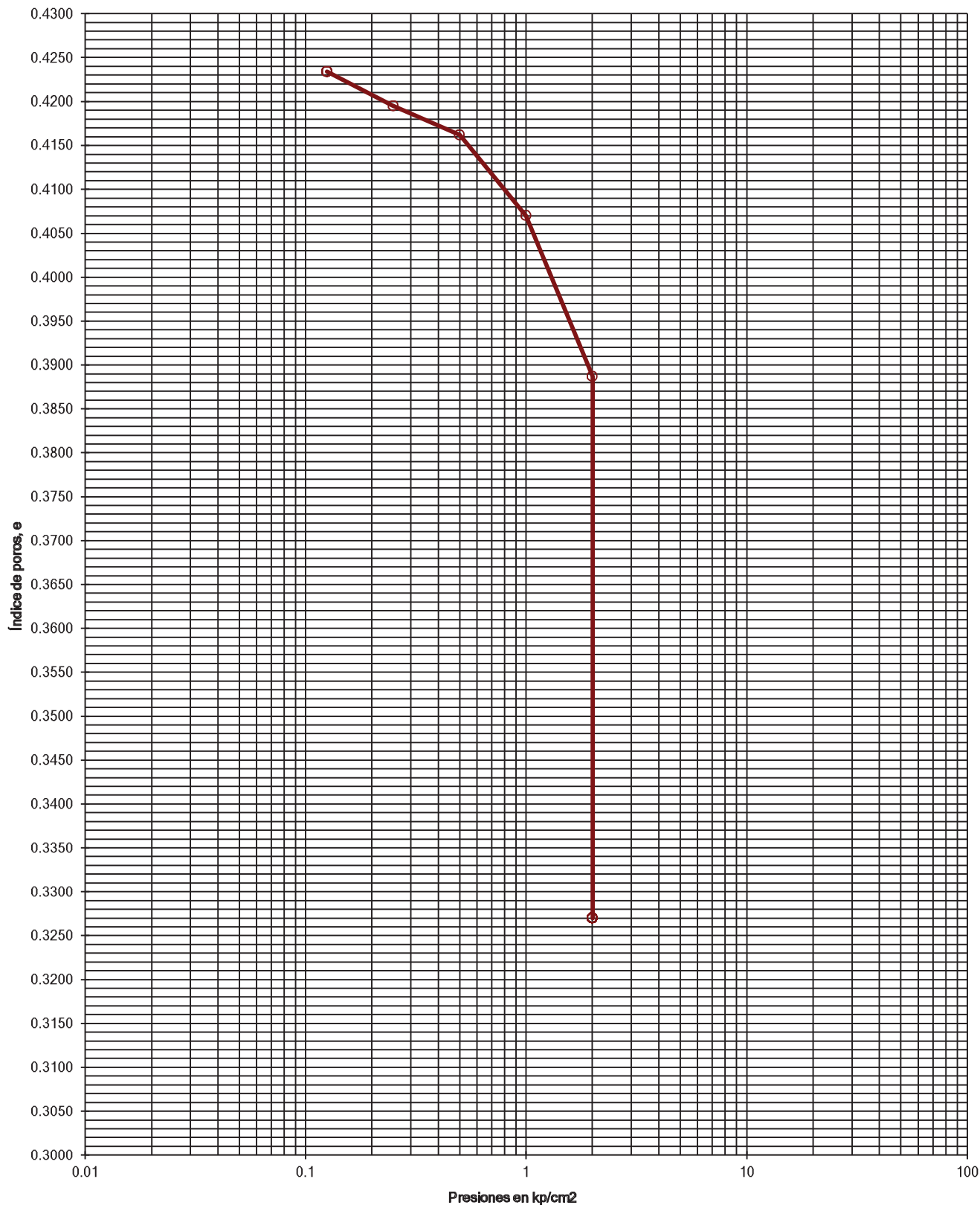
Área Técnica

GTL

DENSIDAD SECA INICIAL: **1.86 gr/cm³**
 INDICE DE POROS INICIAL: **0.4247**

HUMEDAD INICIAL: **4.9 %**
 HUMEDAD FINAL: **12.4 %**

DENSIDAD RELATIVA
 DE LAS PARTÍCULAS: **2.650 gr/cm³ (estimada)**



INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

Área Técnica

GTL

ESCALONES DE PRESIÓN

FECHA	FECHA
15-ene-24	15-ene-24

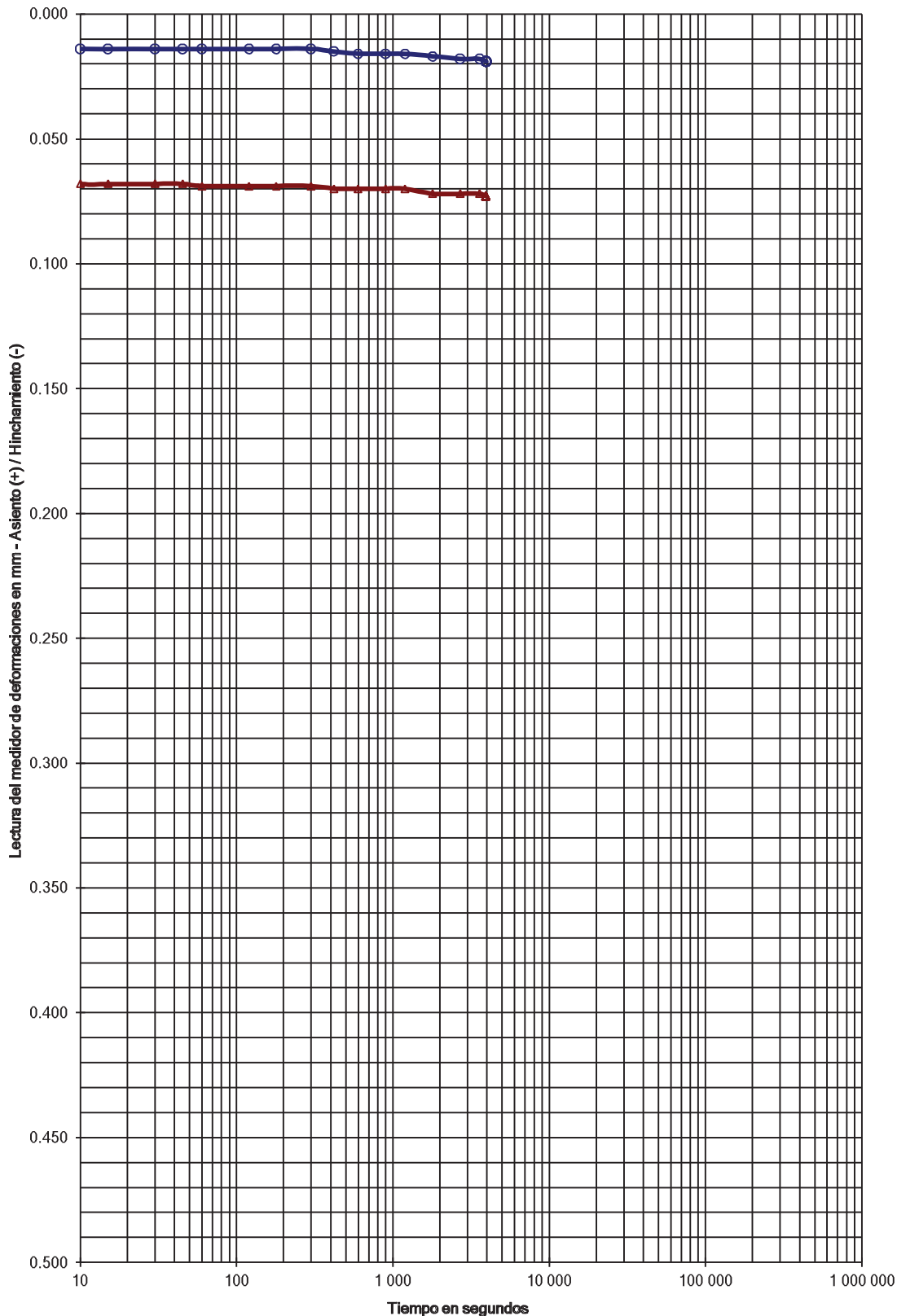
PRESIÓN, kp/cm^2	PRESIÓN, kp/cm^2
0.125	0.25

LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS

sg	mm	e	sg	mm	e
5	0.013	0.4238	5	0.064	0.4201
10	0.014	0.4237	10	0.068	0.4199
15	0.014	0.4237	15	0.068	0.4199
30	0.014	0.4237	30	0.068	0.4199
45	0.014	0.4237	45	0.068	0.4199
60	0.014	0.4237	60	0.069	0.4198
120	0.014	0.4237	120	0.069	0.4198
180	0.014	0.4237	180	0.069	0.4198
300	0.014	0.4237	300	0.069	0.4198
420	0.015	0.4236	420	0.070	0.4197
600	0.016	0.4236	600	0.070	0.4197
900	0.016	0.4236	900	0.070	0.4197
1 200	0.016	0.4236	1 200	0.070	0.4197
1 800	0.017	0.4235	1 800	0.072	0.4196
2 700	0.018	0.4234	2 700	0.072	0.4196
3 600	0.018	0.4234	3 600	0.072	0.4196
3 969	0.019	0.4234	3 953	0.073	0.4195

Escalón de presión (kp/cm^2):	—○—	0.125	—△—	0.25
L_0 (método de Casagrande):		0.014		0.067

Diámetro probeta, cm: 5.000
Altura inicial probeta, cm: 2.000



INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

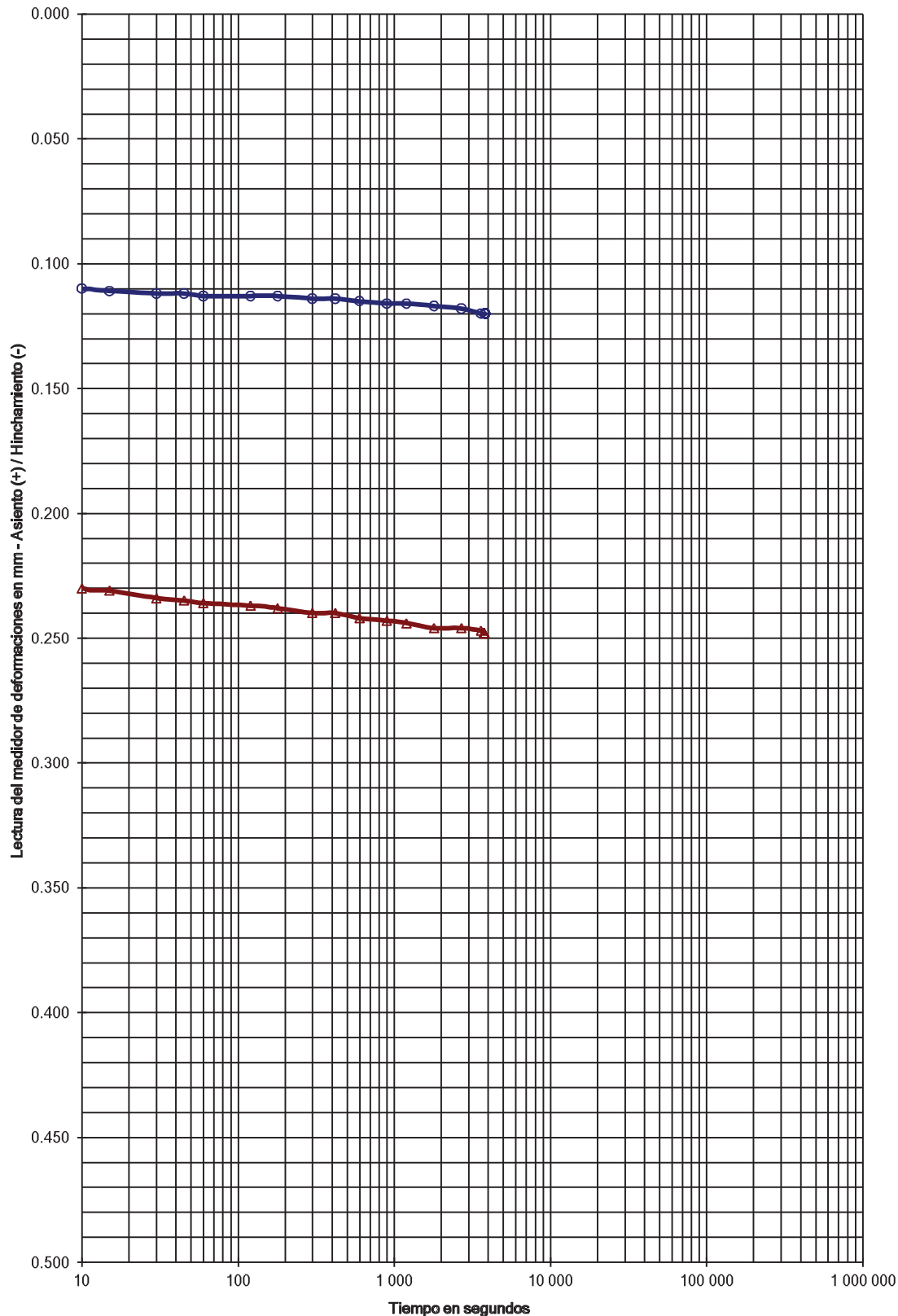
Área Técnica

GTL

Escalón de presión (kp/cm ²):	—○—	0.5	—△—	1
L ₀ (método de Casagrande):		0.109		0.226

Diámetro probeta, cm: **5.000**

Altura inicial probeta, cm: **2.000**



ESCALONES DE PRESIÓN

FECHA	FECHA
15-ene-24	15-ene-24
PRESIÓN, kp/cm ²	PRESIÓN, kp/cm ²
0.5	1
LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS
sg mm e	sg mm e
0 0.073 0.4195	0 0.120 0.4162
5 0.108 0.4189	5 0.220 0.4090
10 0.110 0.4189	10 0.230 0.4083
15 0.111 0.4188	15 0.231 0.4082
30 0.112 0.4187	30 0.234 0.4080
45 0.112 0.4187	45 0.235 0.4080
60 0.113 0.4187	60 0.236 0.4079
120 0.113 0.4187	120 0.237 0.4078
180 0.113 0.4187	180 0.238 0.4078
300 0.114 0.4186	300 0.240 0.4076
420 0.114 0.4186	420 0.240 0.4076
600 0.115 0.4185	600 0.242 0.4075
900 0.116 0.4184	900 0.243 0.4074
1 200 0.116 0.4184	1 200 0.244 0.4073
1 800 0.117 0.4184	1 800 0.246 0.4072
2 700 0.118 0.4183	2 700 0.246 0.4072
3 600 0.120 0.4182	3 600 0.247 0.4071
3 828 0.120 0.4182	3 777 0.248 0.4070

INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

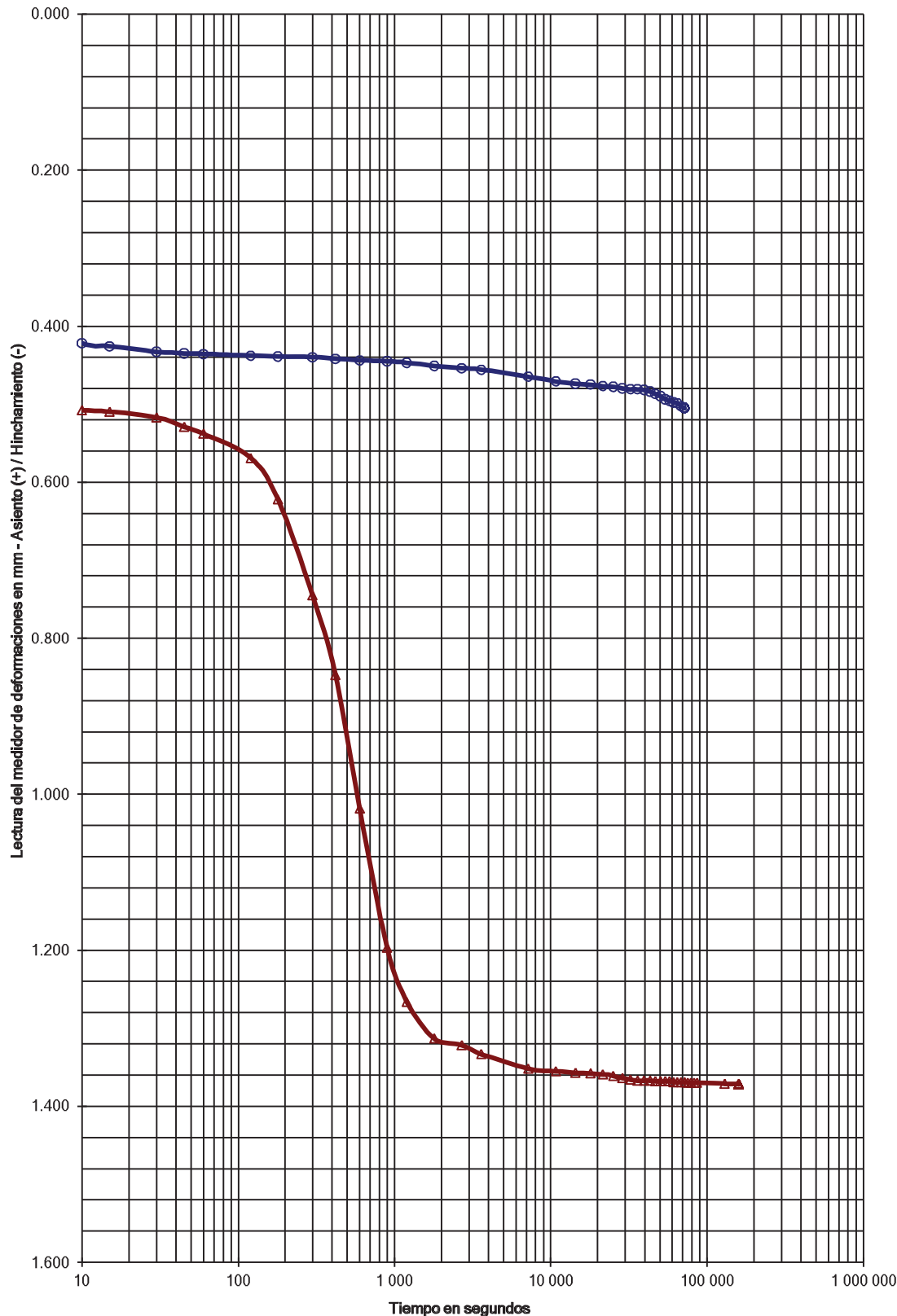
CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

Área Técnica

GTL

Escalón de presión (kp/cm ²):	—○—	2	—△—	2
L ₀ (método de Casagrande):		0.416		0.465

Diámetro probeta, cm: **5.000**
 Altura inicial probeta, cm: **2.000**



ESCALONES DE PRESIÓN	
FECHA	FECHA
15-ene-24	16-ene-24
PRESIÓN, kp/cm ²	PRESIÓN, kp/cm ²
2	2
LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS
sg mm e	sg mm e
0 0.248 0.4070	0 0.505 0.3887
5 0.387 0.3971	10 0.508 0.3886
10 0.422 0.3948	15 0.510 0.3884
15 0.426 0.3944	30 0.517 0.3879
30 0.433 0.3939	45 0.528 0.3870
45 0.435 0.3937	60 0.538 0.3864
60 0.436 0.3936	120 0.568 0.3842
120 0.438 0.3935	180 0.622 0.3804
180 0.438 0.3934	300 0.745 0.3716
300 0.440 0.3934	420 0.847 0.3644
420 0.442 0.3932	600 1.018 0.3522
600 0.444 0.3931	900 1.197 0.3394
900 0.445 0.3930	1 200 1.266 0.3345
1 200 0.447 0.3929	1 800 1.313 0.3312
1 800 0.451 0.3926	2 700 1.322 0.3305
2 700 0.454 0.3924	3 600 1.333 0.3297
3 600 0.456 0.3922	7 200 1.352 0.3264
7 200 0.465 0.3916	10 800 1.355 0.3282
10 800 0.471 0.3912	14 400 1.357 0.3280
14 400 0.474 0.3909	18 000 1.358 0.3280
18 000 0.475 0.3909	21 600 1.358 0.3279
21 600 0.477 0.3907	25 200 1.361 0.3276
25 200 0.478 0.3907	28 800 1.364 0.3275
28 800 0.480 0.3905	32 400 1.366 0.3274
32 400 0.481 0.3904	36 000 1.367 0.3273
36 000 0.481 0.3904	39 600 1.367 0.3273
39 600 0.482 0.3904	43 200 1.367 0.3273
43 200 0.484 0.3902	46 800 1.368 0.3273
46 800 0.487 0.3900	50 400 1.368 0.3273
50 400 0.490 0.3898	54 000 1.368 0.3273
54 000 0.494 0.3895	57 600 1.368 0.3273
57 600 0.496 0.3894	61 200 1.369 0.3272
61 200 0.498 0.3892	64 800 1.369 0.3272
64 800 0.498 0.3892	68 400 1.369 0.3272
68 400 0.503 0.3889	72 000 1.369 0.3272
71 683 0.505 0.3887	75 600 1.370 0.3271
	79 200 1.370 0.3271
	82 800 1.370 0.3271
	86 400 1.370 0.3271
	139 600 1.371 0.3270
	159 916 1.372 0.3270

INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO

UNE 103.601/96

Área Técnica
GTL

Equipos utilizados	
EDÓMETRO MONOBLOC ELE	
MÓDULO ADQ. DATOS IIC 16 CANALES MOD. S-2000CO	
TRANSDUCTOR ELECT. NOVOTECHNIK 10 mm MOD. TR-10	

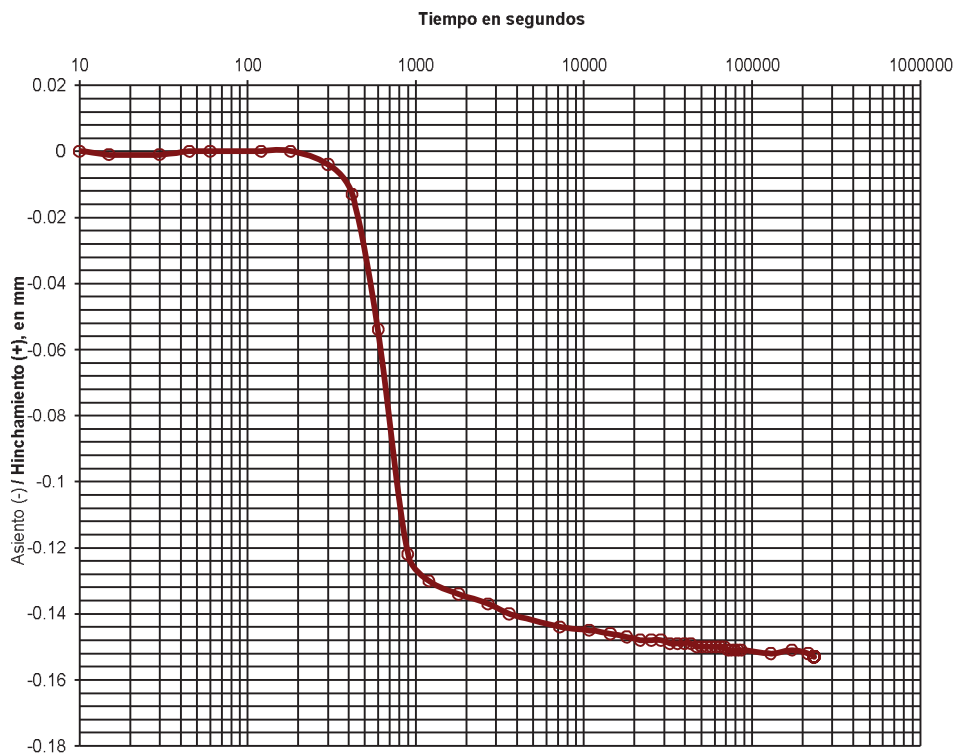
Condiciones del suelo	INALTERADO
-----------------------	------------

Datos del ensayo	
Altura, cm	2.000
Diámetro, cm	5.000
Volumen, cm ³	39.26
Peso anillo, g	107.56
Peso anillo+suelo, g	179.74
Peso inicial suelo húmedo, g	72.18
Densidad rel. part. sólidas, g/cm ³	2.650
Humedad inicial, %	6.70
Densidad aparente inicial, g/cm ³	1.84
Densidad seca inicial, g/cm ³	1.72
Grado saturación inicial, %	32.84
Humedad final, %	19.90
Densidad aparente final, g/cm ³	2.08
Densidad seca final, g/cm ³	1.73
Grado de saturación final, %	99.16

Resultado	
Presión inicial aplicada, kp/cm ² :	0.100
Hinchamiento libre, % :	0.00

Datos del ensayo			
Tiempo sg	Lecturas mm	Δh cm	Hinch. %
0	0.000	2.0000	0.000
5	0.000	2.0000	0.000
10	0.000	2.0000	0.000
15	-0.001	1.9999	-0.005
30	-0.001	1.9999	-0.005
45	0.000	2.0000	0.000
60	0.000	2.0000	0.000
120	0.000	2.0000	0.000
180	0.000	2.0000	0.000
300	-0.004	1.9996	-0.020
420	-0.013	1.9987	-0.065
600	-0.054	1.9946	-0.270
900	-0.122	1.9878	-0.610
1 200	-0.130	1.9870	-0.650
1 800	-0.134	1.9866	-0.670
2 700	-0.137	1.9863	-0.685
3 600	-0.140	1.9860	-0.700
7 200	-0.144	1.9856	-0.720
10 800	-0.145	1.9855	-0.725
14 400	-0.146	1.9854	-0.730
18 000	-0.147	1.9853	-0.735
21 600	-0.148	1.9852	-0.740
25 200	-0.148	1.9852	-0.740
28 800	-0.148	1.9852	-0.740
32 400	-0.149	1.9851	-0.745
36 000	-0.149	1.9851	-0.745
39 600	-0.149	1.9851	-0.745
43 200	-0.149	1.9851	-0.745
46 800	-0.150	1.9850	-0.750
50 400	-0.150	1.9850	-0.750
54 000	-0.150	1.9850	-0.750
57 600	-0.150	1.9850	-0.750
61 200	-0.150	1.9850	-0.750
64 800	-0.150	1.9850	-0.750
68 400	-0.150	1.9850	-0.750
72 000	-0.151	1.9849	-0.755
75 600	-0.151	1.9849	-0.755
79 200	-0.151	1.9849	-0.755
82 800	-0.151	1.9849	-0.755
86 400	-0.151	1.9849	-0.755
129 600	-0.152	1.9848	-0.760
172 800	-0.151	1.9849	-0.755
216 000	-0.152	1.9848	-0.760
233 490	-0.153	1.9847	-0.765

Representación gráfica



OBSERVACIONES:

OPERADOR: AGG

INFORME N°: B0204-1678-24

Referencia del laboratorio: **G24-0015**

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS QUÍMICOS EN LOS SUELOS

*** CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO - UNE 103.204/93**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 0.2530 g

RESULTADO: 0.27 %

*** CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS - NLT-114/99**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 50.1200 g

RESULTADO: 0.13 %
0.13 g/litro

*** CONTENIDO DE YESO EN LOS SUELOS - NLT-115/99**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 1.0042 g

RESULTADO: 0.09 % SO₄Ca.H₂O

OBSERVACIONES:

OPERADOR: JOM

INFORME Nº: B0204-1678-24

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

APERTURA Y DESCRIPCION DE MUESTRA

IAT-SUE.APER.001

Área Técnica
GTL

DATOS GENERALES:

INFORME NÚMERO: B0204-1678-24
PETICIONARIO:
CLIENTE: GEOTEC ESTUDIS GEOTÈCNICS I MEDI AMBIENTALS S.L. (B-43671379)
DENOMINACIÓN: FIGUEROLA DEL CAMP. I 8408/10/23.

DATOS DE LA MUESTRA:

Situación: S-4
Profundidad, m: 1 - 1.6
Referencia del Cliente: MI-1
Tipo de muestra: MI
Fecha de toma:
Díametro, cm: 6
Fecha de recepción: 09/01/2024
Longitud, cm: 38
Fecha de apertura: 11/01/2024
Almacenamiento: CÁMARA HÚMEDA
Medio de apertura: EXTRACTOR HIDRAÚLICO
Entorno de ensayo: LAB. TPF GETINSA-EUROESTUDIOS
Operador: AGG

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

Nivel dif.	Litología	Observaciones
1 m		P- penetrómetro manual, V- vane-test manual: kp/cm2
	ARCILLA CON ABUNDANTE GRAVA Y CON ALGO DE ARENA. TONALIDAD PARDO-MARRÓN CON Matices GRISÁCEOS.	
1.38 m		

ENSAYOS REALIZADOS:

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99
 HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO - UNE 103601:1996
 CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA - UNE 103204:1993
 SALES SOLUBLES - NLT-114/99
 CONTENIDO DE YESOS - NLT-115/99

OBSERVACIONES:

La información contenida en esta ficha de apertura afecta exclusivamente a las hojas de ensayo siguientes con el mismo número de referencia de la muestra. Cada ensayo se realiza según la Norma o procedimiento indicado en la hoja de ensayo correspondiente.

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS

NLT-254/99

Área Técnica
GTL

Datos del ensayo	
Altura, cm	2.000
Diámetro, cm	5.000
Volumen, cm ³	39.26
Peso anillo, g	107.51
Peso anillo+suelo, g	179.46
Peso inicial suelo húmedo, g	71.95
(*) Densidad rel. part. sólidas, g/cm ³	2.650
Humedad inicial, %	9.3
Densidad aparente inicial, g/cm ³	1.83
Densidad seca inicial, g/cm ³	1.67
Grado saturación inicial, %	42.00
Humedad final, %	17.5
Densidad aparente final, g/cm ³	2.13
Densidad seca final, g/cm ³	1.81
Grado de saturación final, %	99.93

(*) Densidad relativa de las partículas sólidas estimada

Resultados	
Índice de poros inicial, e_0	0.5868
Índice de poros final, e_f	0.4652
Altura de sólido (Hs), cm	1.2604
Altura de poros final (Hps), cm	0.5863

Equipos utilizados	
EDÓMETRO MONOBLOC ELE	
MÓDULO ADQ. DATOS IIC 16 CANALES MOD. S-2000CO	
TRANSDUCTOR ELECT. NOVOTECHNIK 10 mm MOD. TR-10	

Condiciones del suelo	INALTERADO
-----------------------	------------

Ensayo de Colapso	
Presión de inundación, kp/cm ²	2
Lectura final antes de inundar, mm	0.367
Lectura final después de inundar, mm	1.533
ÍNDICE DE COLAPSO (I), %	5.94
POTENCIAL PORCENTUAL DE COLAPSO (Ic), %	5.83

Resultados													
ESCALÓN PRESIÓN	FECHA CARGA	TIEMPO	ASIENTO INSTÁN- TANEO	LECTURA INICIAL t=10 sg	L ₀ (MET. CA- SAGRANDE)	LECTURA FINAL	ALTURA PROBETA FINAL	ÍNDICE POROS en L ₀ e _{L₀}	ÍNDICE POROS FINAL e _f	ÍNDICE COMPRESIÓN Cc	ÍNDICE HINCHAMIENTO Cs	MÓDULO EDOMÉTRICO Em kp/cm ²	COEF. COMPRESIBILIDAD (a _v) kp/cm ²
0.125	15/01/2024	3 935	0.019	0.019	0.017	0.038	1.9962	0.5854	0.5838				
0.25	15/01/2024	3 953	0.014	0.052	0.053	0.062	1.9938	0.5826	0.5819	0.0063		104.20	0.0152
0.5	15/01/2024	3 832	0.011	0.073	0.071	0.095	1.9905	0.5812	0.5793	0.0086		152.11	0.0104
1	15/01/2024	3 774	0.030	0.125	0.123	0.142	1.9858	0.5770	0.5755	0.0126		207.80	0.0076
2	15/01/2024	71 687	0.080	0.222	0.215	0.367	1.9633	0.5697	0.5577	0.0591		88.51	0.0178
2	16/01/2024	159 903	0.007	0.374	0.349	1.533	1.8467	0.5591	0.4652				

NOTA: Los índices de compresión (Cc) y de hinchamiento (Cs), así como los módulos edométricos (Em) y los coeficientes de compresibilidad (a_v), se estiman de forma aproximada entre un escalón de presión y el inmediatamente anterior, tomando además para el cálculo los valores de índice de poros obtenidos al final de los escalones de presión considerados.

OBSERVACIONES:

OPERADOR: AGG

INFORME N°: B0204-1678-24

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

CURVA EDOMÉTRICA

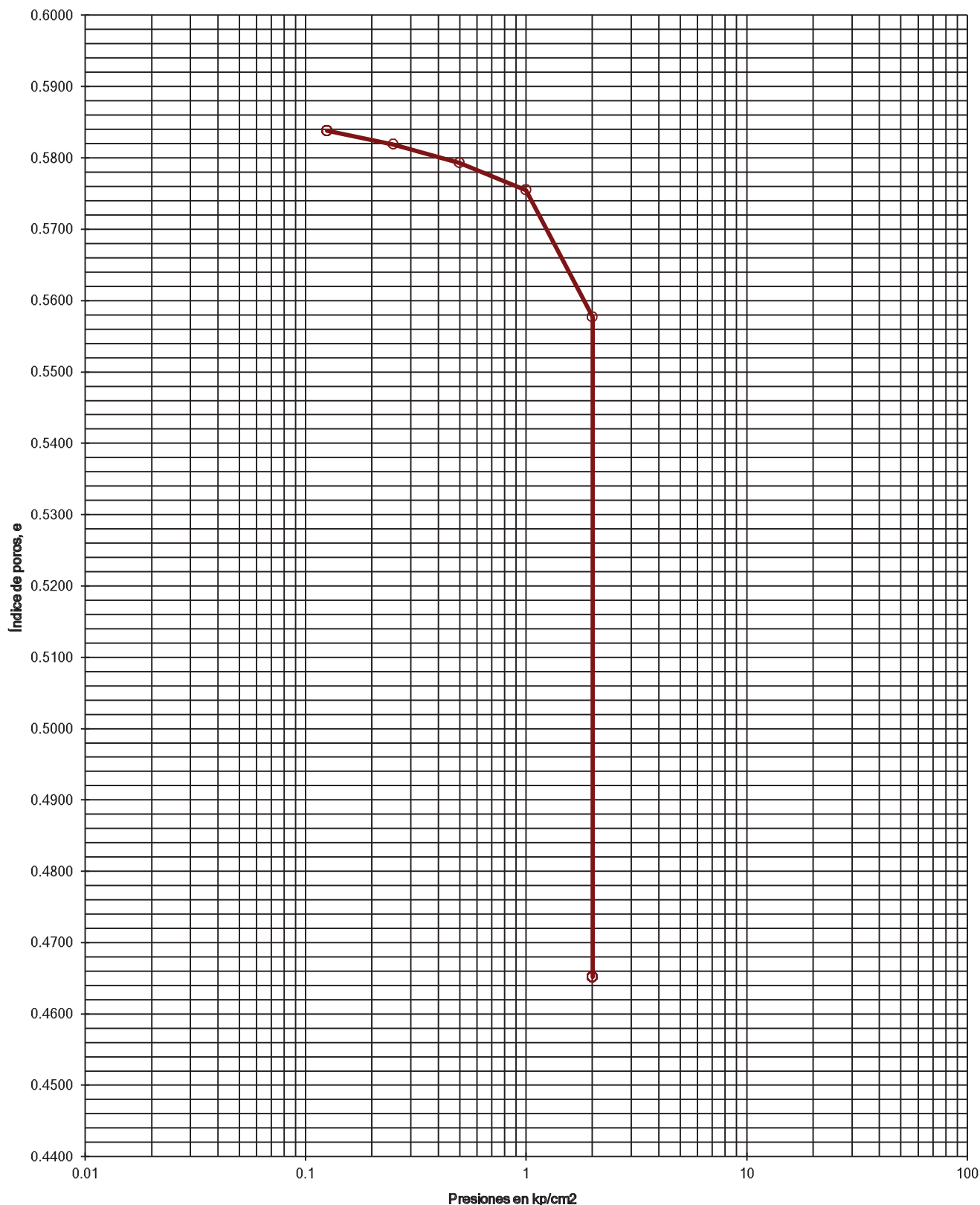
Área Técnica

GTL

DENSIDAD SECA INICIAL: **1.67 gr/cm³**
 INDICE DE POROS INICIAL: **0.5868**

HUMEDAD INICIAL: **9.3 %**
 HUMEDAD FINAL: **17.5 %**

DENSIDAD RELATIVA
 DE LAS PARTÍCULAS: **2.650 gr/cm³ (estimada)**



INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

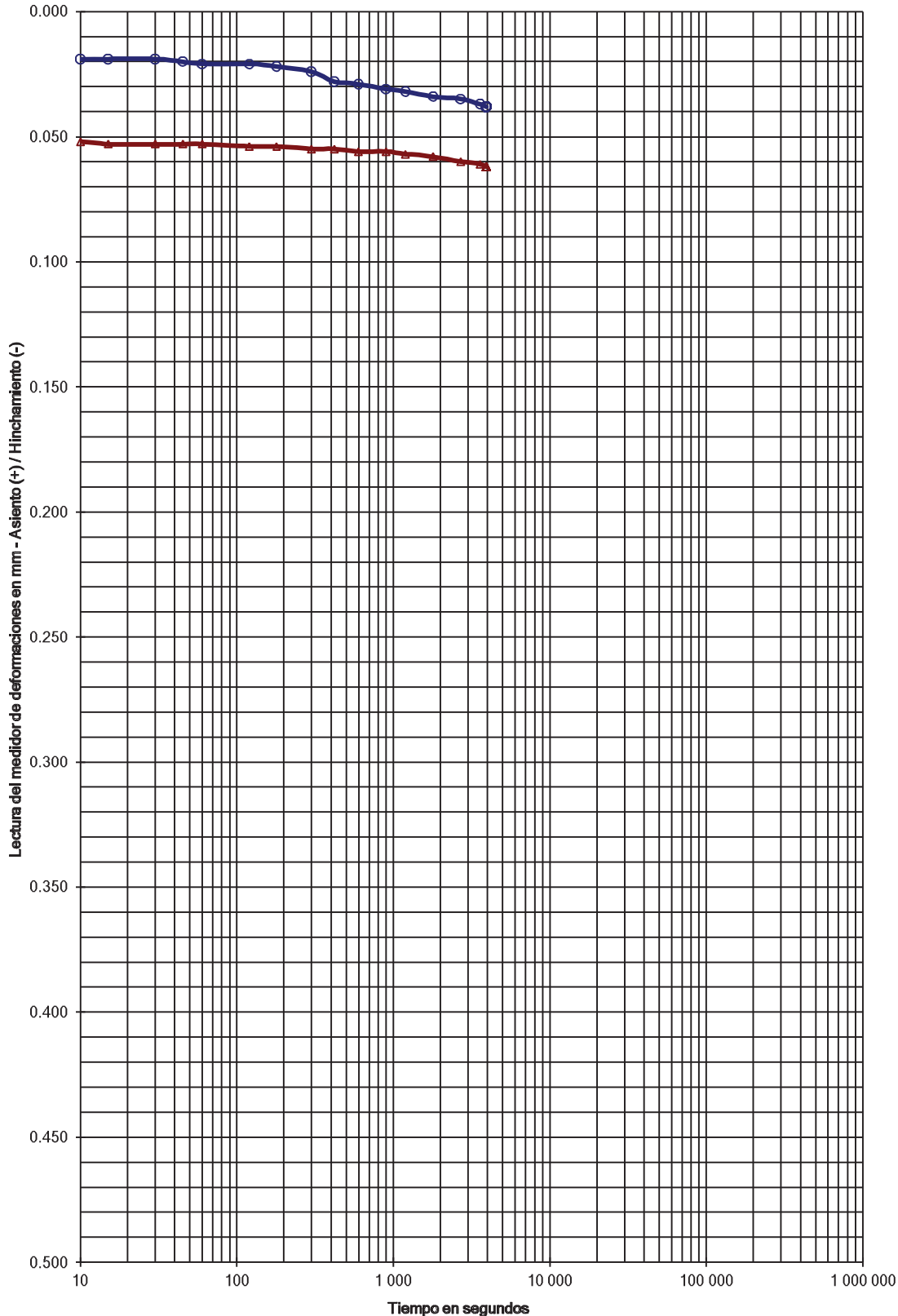
CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

Área Técnica

GTL

Escalón de presión (kp/cm ²):	—○— 0.125	—△— 0.25
L ₀ (método de Casagrande):	0.017	0.053

Diámetro probeta, cm: **5.000**
 Altura inicial probeta, cm: **2.000**



ESCALONES DE PRESIÓN

FECHA	FECHA
15-ene-24	15-ene-24
PRESIÓN, kp/cm ²	PRESIÓN, kp/cm ²
0.125	0.25
LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS
sg mm e	sg mm e
5 0.018 0.5854	5 0.052 0.5827
10 0.018 0.5853	10 0.052 0.5827
15 0.018 0.5853	15 0.053 0.5826
30 0.018 0.5853	30 0.053 0.5826
45 0.020 0.5852	45 0.053 0.5826
60 0.021 0.5851	60 0.053 0.5826
120 0.021 0.5851	120 0.054 0.5825
180 0.022 0.5851	180 0.054 0.5825
300 0.024 0.5849	300 0.055 0.5824
420 0.028 0.5848	420 0.055 0.5824
600 0.029 0.5845	600 0.056 0.5824
900 0.031 0.5843	900 0.056 0.5824
1 200 0.032 0.5843	1 200 0.057 0.5823
1 800 0.034 0.5841	1 800 0.058 0.5822
2 700 0.035 0.5840	2 700 0.060 0.5820
3 600 0.037 0.5839	3 600 0.061 0.5820
3 935 0.038 0.5838	3 953 0.062 0.5819

INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

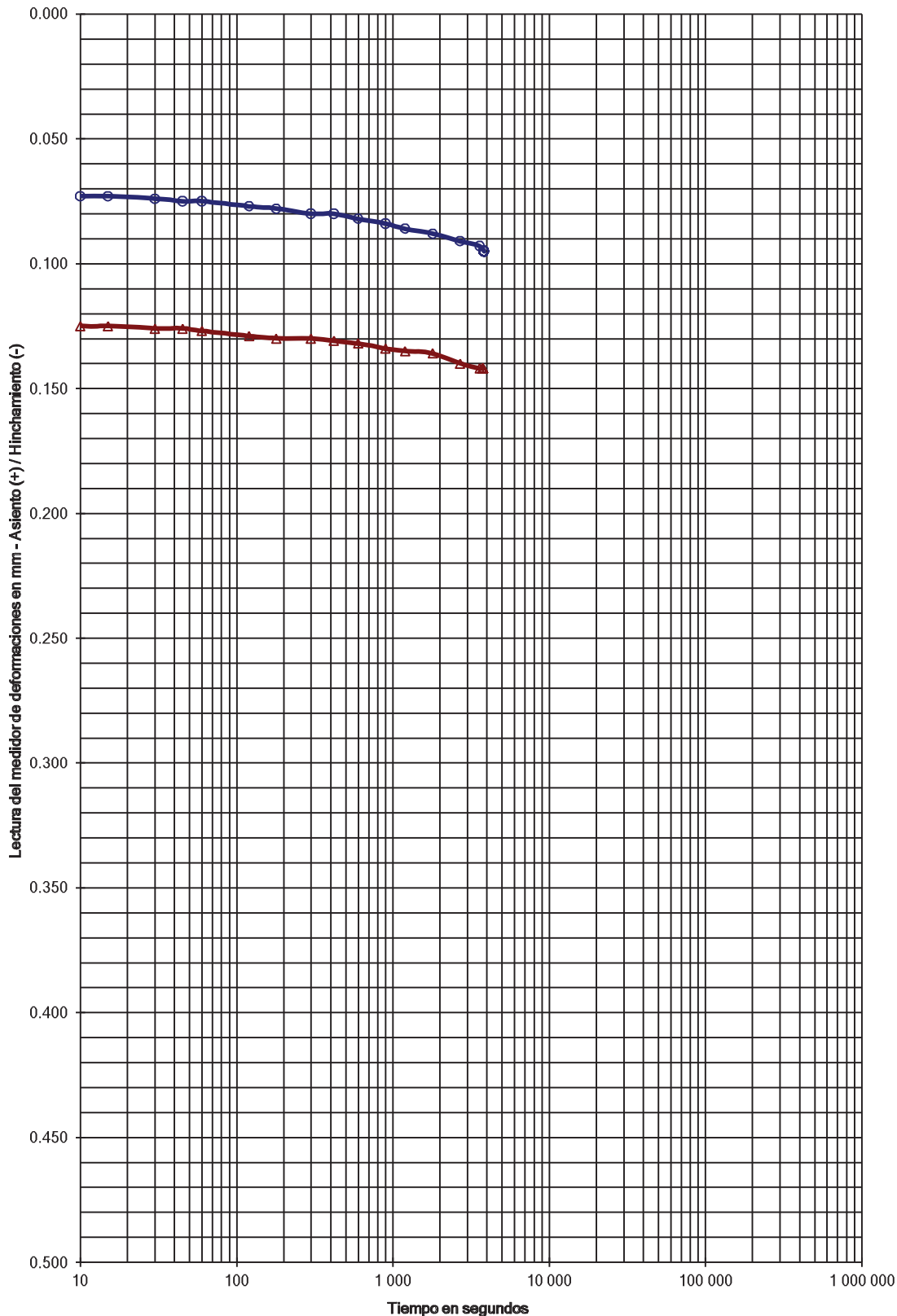
CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

Área Técnica

GTL

Escalón de presión (kp/cm ²):	—○— 0.5	—△— 1
L ₀ (método de Casagrande):	0.071	0.123

Diámetro probeta, cm: **5.000**
 Altura inicial probeta, cm: **2.000**



ESCALONES DE PRESIÓN

FECHA	FECHA
15-ene-24	15-ene-24
PRESIÓN, kp/cm ²	PRESIÓN, kp/cm ²
0.5	1
LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS
sg mm e	sg mm e
0 0.062 0.5819	0 0.095 0.5793
5 0.071 0.5812	5 0.122 0.5771
10 0.073 0.5810	10 0.125 0.5769
15 0.073 0.5810	15 0.125 0.5769
30 0.074 0.5809	30 0.126 0.5769
45 0.075 0.5808	45 0.126 0.5769
60 0.075 0.5808	60 0.127 0.5767
120 0.077 0.5807	120 0.129 0.5766
180 0.078 0.5806	180 0.130 0.5765
300 0.080 0.5805	300 0.130 0.5765
420 0.080 0.5805	420 0.131 0.5764
600 0.082 0.5803	600 0.132 0.5763
900 0.084 0.5801	900 0.134 0.5762
1 200 0.086 0.5800	1 200 0.135 0.5761
1 800 0.088 0.5798	1 800 0.136 0.5760
2 700 0.091 0.5796	2 700 0.140 0.5757
3 600 0.093 0.5794	3 600 0.142 0.5755
3 832 0.095 0.5793	3 774 0.142 0.5755

INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

ENSAYO DE COLAPSO - NLT-254/99

CURVAS DE CONSOLIDACIÓN

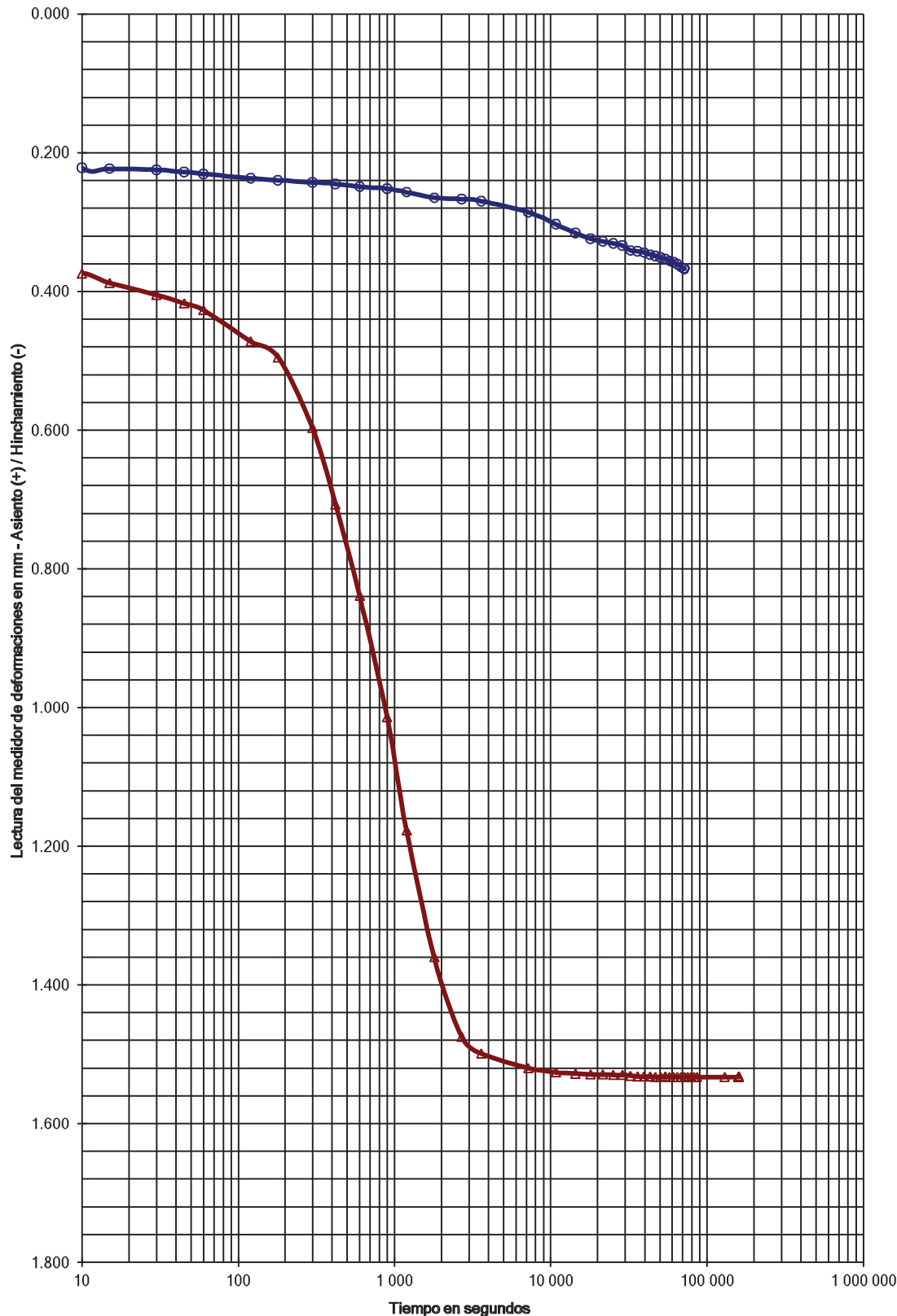
Área Técnica

GTL

Escalón de presión (kp/cm ²):	—○—	2	—△—	2
L ₀ (método de Casagrande):		0.215		0.349

Diámetro probeta, cm: **5.000**

Altura inicial probeta, cm: **2.000**



ESCALONES DE PRESIÓN	
FECHA	FECHA
15-ene-24	16-ene-24
PRESIÓN, kp/cm ²	PRESIÓN, kp/cm ²
2	2
LECTURAS INDICE	LECTURAS INDICE
ASIENTO (+) POROS	ASIENTO (+) POROS
sg mm e	sg mm e
0 0.142 0.5755	0 0.367 0.5577
5 0.145 0.5753	5 0.371 0.5574
10 0.222 0.5892	10 0.374 0.5571
15 0.223 0.5891	15 0.388 0.5580
30 0.225 0.5889	30 0.405 0.5547
45 0.228 0.5887	45 0.417 0.5537
60 0.231 0.5885	60 0.427 0.5528
120 0.237 0.5880	120 0.472 0.5493
180 0.240 0.5878	180 0.495 0.5475
300 0.243 0.5875	300 0.597 0.5394
420 0.245 0.5874	420 0.707 0.5307
600 0.249 0.5870	600 0.839 0.5202
900 0.252 0.5868	900 1.014 0.5083
1 200 0.257 0.5864	1 200 1.177 0.4934
1 800 0.265 0.5858	1 800 1.360 0.4789
2 700 0.267 0.5858	2 700 1.475 0.4698
3 600 0.270 0.5854	3 600 1.495 0.4679
7 200 0.286 0.5841	7 200 1.520 0.4682
10 800 0.303 0.5828	10 800 1.526 0.4657
14 400 0.316 0.5817	14 400 1.528 0.4656
18 000 0.324 0.5811	18 000 1.529 0.4655
21 800 0.328 0.5808	21 800 1.529 0.4655
25 200 0.331 0.5805	25 200 1.530 0.4654
28 800 0.334 0.5803	28 800 1.530 0.4654
32 400 0.341 0.5597	32 400 1.531 0.4653
36 000 0.342 0.5597	36 000 1.532 0.4652
39 600 0.344 0.5595	39 600 1.532 0.4652
43 200 0.347 0.5593	43 200 1.532 0.4652
46 800 0.349 0.5591	46 800 1.533 0.4652
50 400 0.351 0.5589	50 400 1.533 0.4652
54 000 0.353 0.5588	54 000 1.532 0.4652
57 600 0.356 0.5586	57 600 1.533 0.4652
61 200 0.358 0.5584	61 200 1.533 0.4652
64 800 0.361 0.5582	64 800 1.533 0.4652
68 400 0.365 0.5578	68 400 1.533 0.4652
71 687 0.367 0.5577	72 000 1.533 0.4652
	75 600 1.533 0.4652
	79 200 1.533 0.4652
	83 800 1.533 0.4652
	88 400 1.533 0.4652
	129 600 1.533 0.4652
	159 900 1.533 0.4652

INFORME N°: **B0204-1678-24**

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO

UNE 103.601/96

Área Técnica
GTL

Equipos utilizados	
EDÓMETRO MONOBLOC ELE	
MÓDULO ADQ. DATOS IIC 16 CANALES MOD. S-2000CO	
TRANSDUCTOR ELECT. NOVOTECHNIK 10 mm MOD. TR-10	

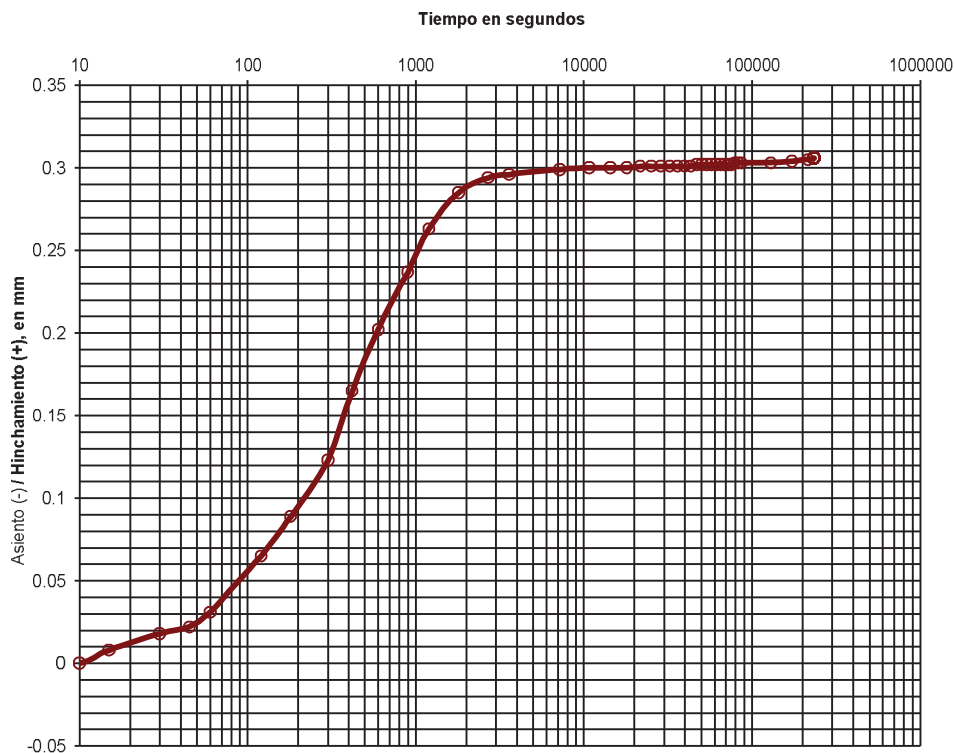
Condiciones del suelo	INALTERADO
-----------------------	------------

Datos del ensayo	
Altura, cm	2.000
Diámetro, cm	5.000
Volumen, cm ³	39.26
Peso anillo, g	107.47
Peso anillo+suelo, g	182.59
Peso inicial suelo húmedo, g	75.12
Densidad rel. part. sólidas, g/cm ³	2.650
Humedad inicial, %	9.30
Densidad aparente inicial, g/cm ³	1.91
Densidad seca inicial, g/cm ³	1.75
Grado saturación inicial, %	47.92
Humedad final, %	20.30
Densidad aparente final, g/cm ³	2.07
Densidad seca final, g/cm ³	1.72
Grado de saturación final, %	99.49

Resultado	
Presión inicial aplicada, kp/cm ² :	0.100
Hinchamiento libre, % :	1.53

Datos del ensayo			
Tiempo sg	Lecturas mm	Δh cm	Hinch. %
0	0.000	2.0000	0.000
5	0.000	2.0000	0.000
10	0.000	2.0000	0.000
15	0.008	2.0008	0.040
30	0.018	2.0018	0.090
45	0.022	2.0022	0.110
60	0.031	2.0031	0.155
120	0.065	2.0065	0.325
180	0.089	2.0089	0.445
300	0.123	2.0123	0.615
420	0.165	2.0165	0.825
600	0.202	2.0202	1.010
900	0.237	2.0237	1.185
1 200	0.263	2.0263	1.315
1 800	0.285	2.0285	1.425
2 700	0.294	2.0294	1.470
3 600	0.296	2.0296	1.480
7 200	0.299	2.0299	1.495
10 800	0.300	2.0300	1.500
14 400	0.300	2.0300	1.500
18 000	0.300	2.0300	1.500
21 600	0.301	2.0301	1.505
25 200	0.301	2.0301	1.505
28 800	0.301	2.0301	1.505
32 400	0.301	2.0301	1.505
36 000	0.301	2.0301	1.505
39 600	0.301	2.0301	1.505
43 200	0.301	2.0301	1.505
46 800	0.302	2.0302	1.510
50 400	0.302	2.0302	1.510
54 000	0.302	2.0302	1.510
57 600	0.302	2.0302	1.510
61 200	0.302	2.0302	1.510
64 800	0.302	2.0302	1.510
68 400	0.302	2.0302	1.510
72 000	0.302	2.0302	1.510
75 600	0.302	2.0302	1.510
79 200	0.303	2.0303	1.515
82 800	0.303	2.0303	1.515
86 400	0.303	2.0303	1.515
129 600	0.303	2.0303	1.515
172 800	0.304	2.0304	1.520
216 000	0.305	2.0305	1.525
233 456	0.306	2.0306	1.530

Representación gráfica



OBSERVACIONES:

OPERADOR: AGG

INFORME N°: B0204-1678-24

Referencia del laboratorio: **G24-0016**

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS QUÍMICOS EN LOS SUELOS

*** CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO - UNE 103.204/93**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 0.2525 g

RESULTADO: **1.45 %**

*** CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS - NLT-114/99**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 50.0700 g

RESULTADO: **0.14 %**
0.14 g/litro

*** CONTENIDO DE YESO EN LOS SUELOS - NLT-115/99**

Área Técnica: GTL

Masa de suelo analizada: 1.0040 g

RESULTADO: **0.09 % SO₄Ca.H₂O**

OBSERVACIONES:

OPERADOR: JOM

INFORME Nº: B0204-1678-24

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Vistes generals de la parcel·la objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.



Vistes dels quatre sondeigs realitzats a la parcel·la objecte d'estudi, P-1 i P-2 del tipus DPSH i, S-3 i S-4 del tipus Rotació helicoidal.



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig P-2.



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-3.



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-4.



Vistes dels materials del subsòl presents en un aflorament proper a la zona objecte d'estudi.

ANNEX 14.- Aixecament topogràfic



PLÀNOLS

ÍNDIX DE PLÀNOLS

Pla 01 1 de 1 - SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Pla 02 1 de 6 - PLANTA GENERAL ESTAT ACTUAL (Fase 1ª i Fase 2ª)

Pla 02 2 de 6 - PLANTA GENERAL PROPOSTA (Fase 1ª i Fase 2ª)

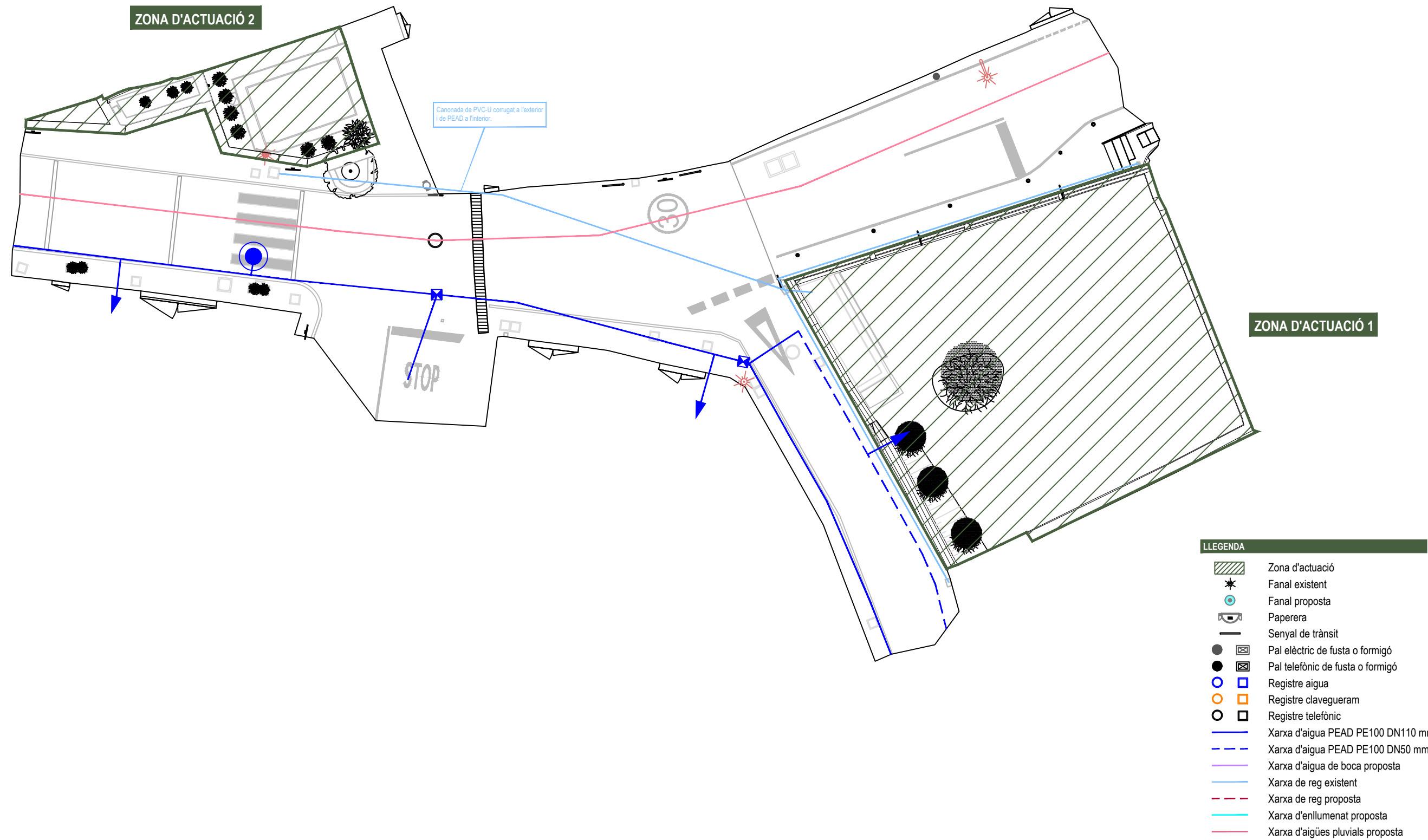
Pla 02 3 de 6 - ZONA D'ACTUACIÓ 1 E. ACTUAL I PROPOSTA (Fase 1ª)

Pla 02 4 de 6 - ZONA D'ACTUACIÓ 1 SECCIÓ A-A' (Fase 1ª)

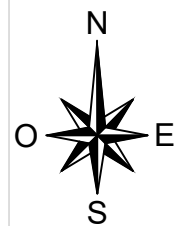
Pla 02 5 de 6 - ZONA D'ACTUACIÓ 1 SECCIÓ B-B' (Fase 1ª)

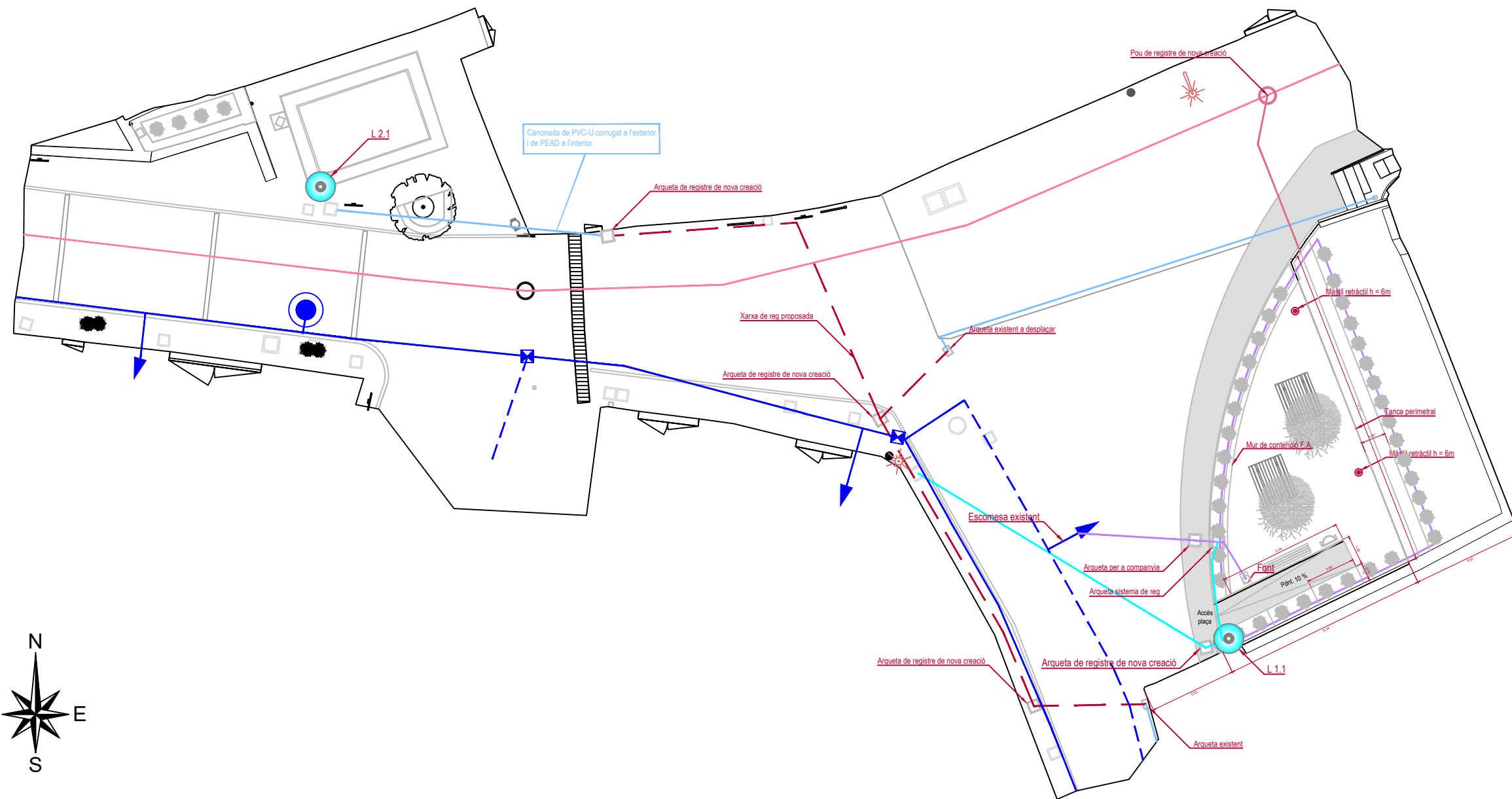
Pla 02 6 de 6 - ZONA D'ACTUACIÓ 2 E. ACTUAL I PROPOSTA (Fase 2ª)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C6884F39E11485F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21



- LLEGENDA**
- Zona d'actuació
 - Fanal existent
 - Fanal proposta
 - Paperera
 - Senyal de trànsit
 - Pal elèctric de fusta o formigó
 - Pal telefònic de fusta o formigó
 - Registre aigua
 - Registre clavegueram
 - Registre telefònic
 - Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN110 mm
 - Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN50 mm
 - Xarxa d'aigua de boca proposta
 - Xarxa de reg existent
 - Xarxa de reg proposta
 - Xarxa d'enllumenat proposta
 - Xarxa d'aigües pluvials proposta





- | | |
|---|-----------------------------------|
|  | Zona d'actuació |
|  | Fanal existent |
|  | Fanal proposta |
|  | Paperera |
|  | Senyal de trànsit |
|  | Pal elèctric de fusta o formigó |
|  | Pal telefònic de fusta o formigó |
|  | Registre aigua |
|  | Registre clavegueram |
|  | Registre telefònic |
|  | Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN110 mm |
|  | Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN50 mm |
|  | Xarxa d'aigua de boca proposta |
|  | Xarxa de reg existent |
|  | Xarxa de reg proposta |
|  | Xarxa d'enllunament proposta |
|  | Xarxa d'aigües pluvials proposta |

Diagrama de creuament en vorera. El diagrama mostra una secció transversal d'un creuament de cablejat subterrani a través d'una vorera. La vorera té una profunditat total de 700 mm. La capa superior és una capa de formigó HM-20 de 150 mm d'espessor. Justa sota el formigó hi ha una cinta senyalitzadora cablejada elèctrica. La part inferior del creuament està reblerta amb terra seleccionada de la pròpia excavació, amb una capa d'arena de 250 mm d'espessor. Aquesta capa d'arena conté un tub PE Ø75 i un cable NU de coure de 35mm². La vorera té una amplada de 300 mm.

Diagrama de detall d'un sistema de protecció elèctrica i aïllament per a una caixa de transformador. El diagrama mostra una secció transversal amb les següents capes i components:

- Vial formigó
- Capa tot-u
- Cinta senyalització cablejat elèctric
- Reblert terra seleccionada de la pròpia excavació
- Formigó HM-150
- Tub PE Ø75
- Cable NU de coure de 35mm²

Dimensions: 250 (alçada total) i 400 (amplada).

Diagrama de detall d'un forat de drenatge amb les seves capes i dimensions:

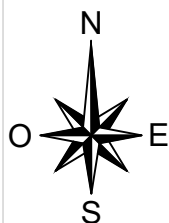
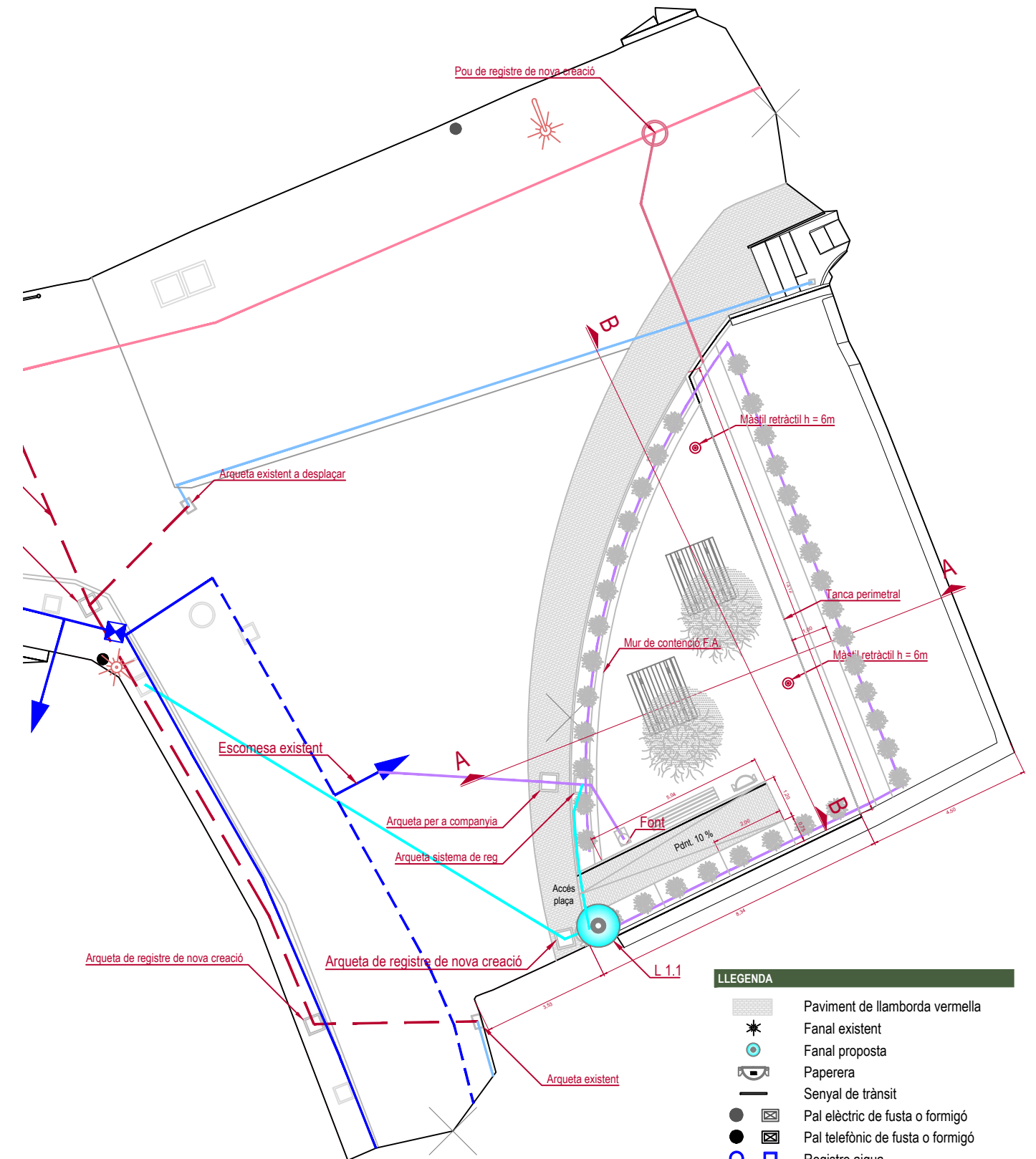
- Capa superior:** Paviment formigó (0,2 m d'espessor).
- Capa intermèdia:** Reblert tot-u àrids artificials compactat al 98% (0,7 m d'espessor total, indicat com a $A > 0,7$).
- Capa inferior:** Sorra fina seleccionada compactada al 98% o Formigó HM-20 (0,1 m d'espessor).
- Elementes addicionals:**
 - Cinta d'advertència de polietilè color blau.
 - Canonada PEAD (circular).
- Dimensions horitzontals:**
 - Alçada total: $A > 0,7$.
 - Alçada de la capa superior: 0,2.
 - Alçada de la capa inferior: 0,1.
 - Alçada de la capa intermèdia: 0,1.
 - Diàmetre de la canonada: $\varnothing$.
 - Distància des de la canonada fins a la paret lateral: $\geq 0,20$ (a ambdós costats).

Diagrama de secció transversal d'una estructura de drenatge:

- Paviment formigó**: Capa superior de pavimentació.
- Formigó HM20**: Capa de formigó de resistència HM20.
- Reblert tot-u àrids artificials compactat al 98%**: Capa de reblert d'àrids artificials compactats al 98%.
- Tub PVC**: Tub de PVC que forma part de la xarxa de drenatge.
- Sorra fina seleccionada compactada al 98%**: Capa de sorra fina seleccionada compactada al 98% que envolta el tub.

Dimensions:

- Alçada total: $A > 0.7$
- Alçada de la capa superior: 0.2
- Alçada de la capa inferior: 0.1
- Diàmetre del tub: $\varnothing$
- Alçada mínima de la sorra a cada costat: ≥ 0.20



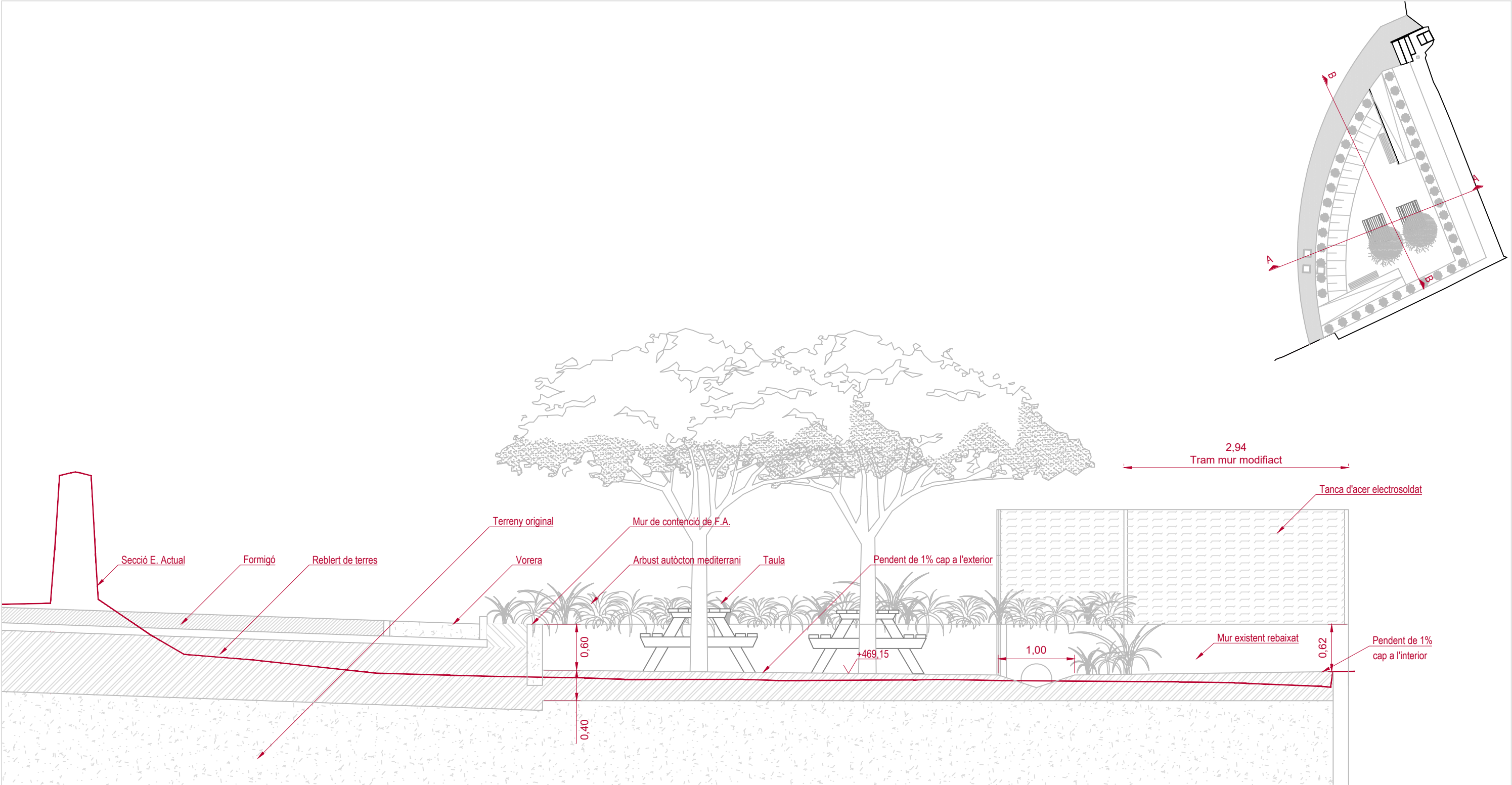
LLEGENDA

Demolició muret i acondicionament del terreny per a pavimentar seguint la mateixa estètica dels altres carrers del municipi

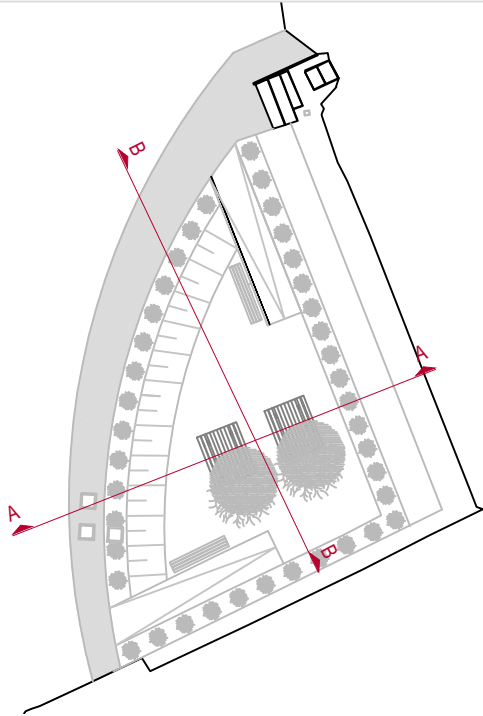
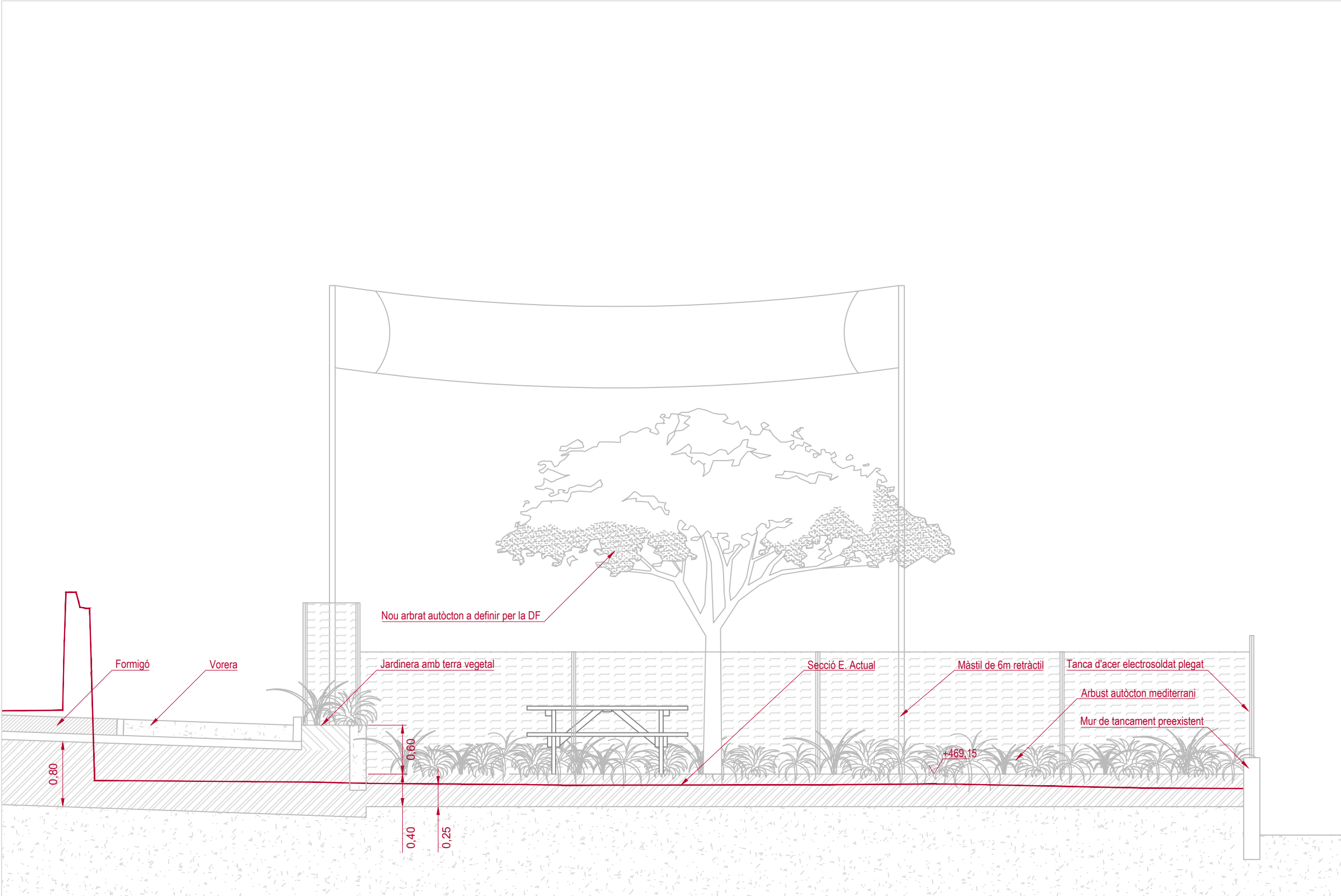
LLEGENDA

- | | |
|---|-----------------------------------|
|  | Paviment de llamborda vermella |
|  | Fanal existent |
|  | Fanal proposta |
|  | Paperera |
|  | Senyal de trànsit |
|  | Pal elèctric de fusta o formigó |
|  | Pal telefònic de fusta o formigó |
|  | Registre aigua |
|  | Registre clavegueram |
|  | Registre telefònic |
|  | Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN110 mm |
|  | Xarxa d'aigua PEAD PE100 DN50 mm |
|  | Xarxa d'aigua de boca proposta |
|  | Xarxa dde reg existent |
|  | Xarxa de reg proposta |
|  | Xarxa d'enllumenat proposta |
|  | Xarxa d'aigües pluvials proposta |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D48879C6884F39E11485F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

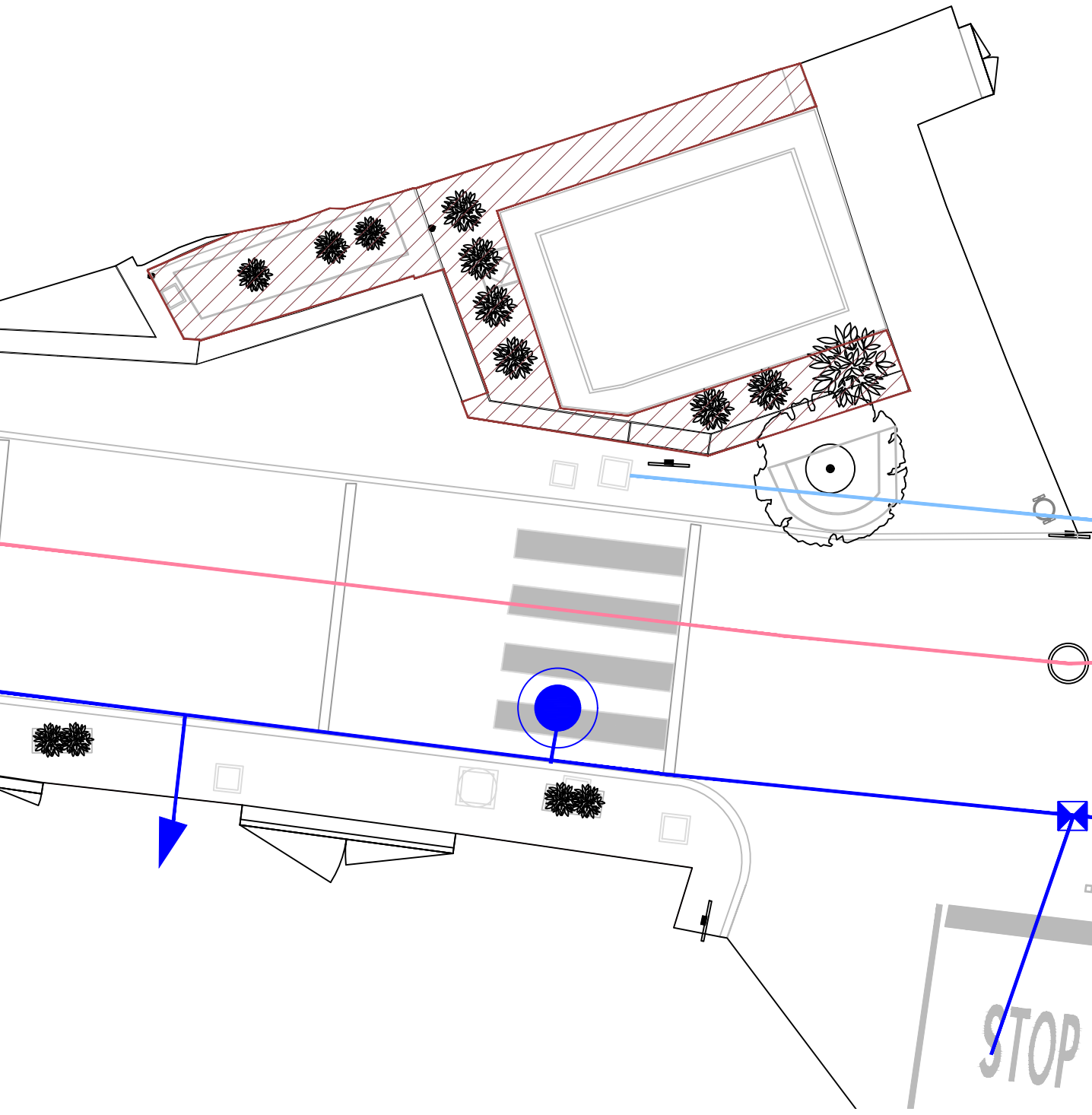


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362e949d4879c6884f39e11485f i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362e949d48879c6884f39e11485f i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

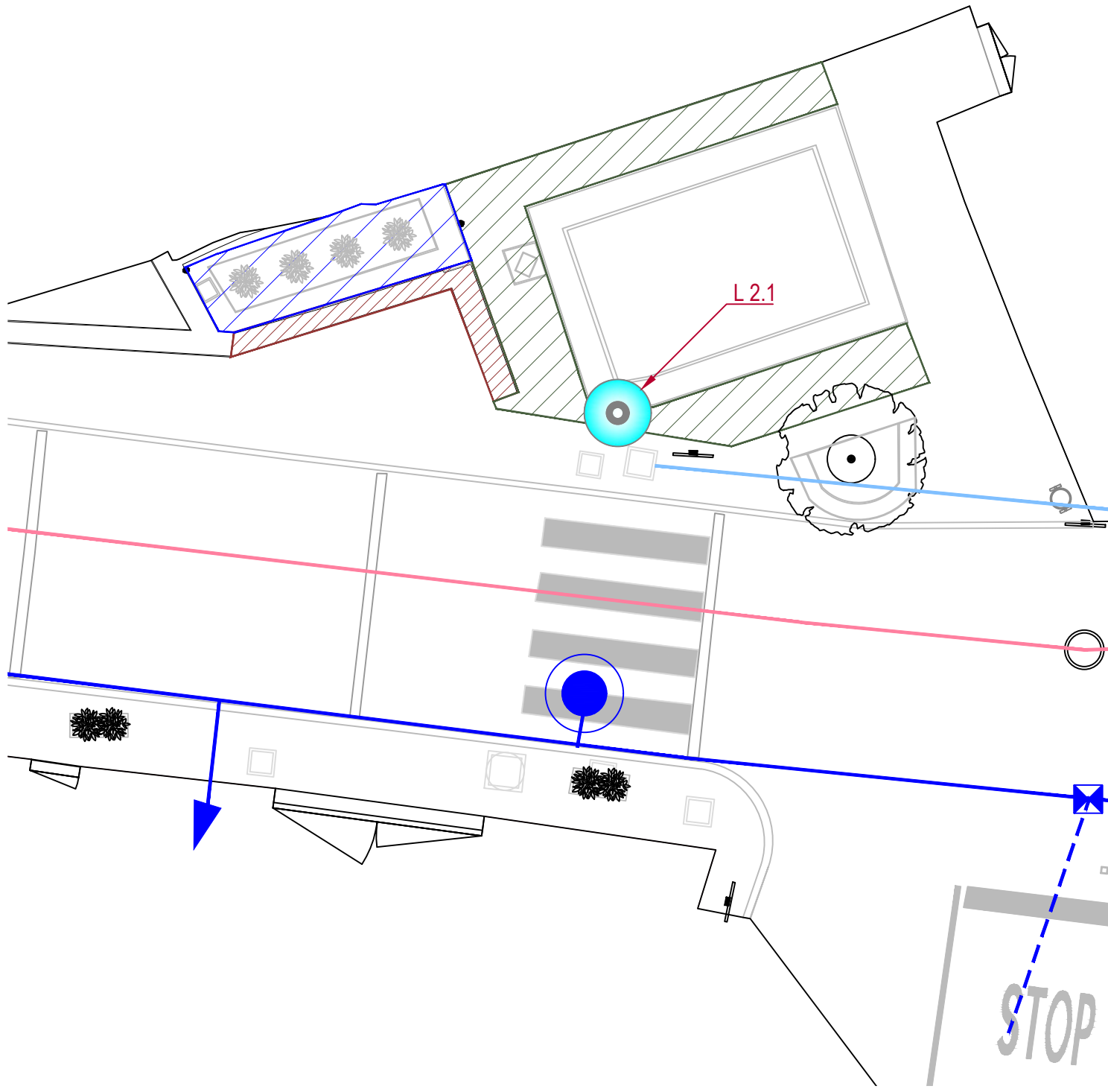
ESTAT ACTUAL



LLEENDA

 Enderroc d'arbrat existent i muret

PROPOSTA



LLEENDA

 Paviment similar a la vorera
 Plantació de nou arbrat
 Banc arrebossat amb acabat de fusta
 Fanal proposta

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

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.

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.

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.

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 justificació 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.

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.

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 fers, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

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'arreglar 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 arreglar 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 demolar 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'arreglar 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.

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.

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.

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'atènyer 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 ommissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

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.

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 efectui.

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.

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.

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.

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 podran ser utilitzats lliurement 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.

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 dona el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROQUES 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.

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 revisària, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reuneix 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.

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 fiança 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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'eleva 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.

Tarragona, febrer de 2023

PRESSUPOST

Amidaments (Fase 1a)

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
1.1.- ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES							
1.1.1							
0BC006	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.					
					Total Ut	3,000	
1.1.2							
DTM010	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.					
					Total Ut	5,000	
1.1.3							
DTM030	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.					
					Total Ut	3,000	
1.1.4							
DEC040	M3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur de tancament respecte vial			35,000	0,300	1,500	15,750	
						15,750	15,750
					Total m3	15,750	
1.1.5							
ACE020	M³	Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.					
		Coef. Majoració	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona Vial + Vorera + Talús		1,05	160,000		0,750	126,000	
Zona Plaça		1,05	95,000		0,400	39,900	
						165,900	165,900
					Total m³	165,900	
1.1.6							
F2R54269	M3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
		Coef. Seg.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Demolicions		1,2	15,750			18,900	
						18,900	18,900
					Total m3	18,900	
1.1.7							
F2RA61H0	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Transport Demolicions			18,900			18,900	
						18,900	18,900
					Total m3	18,900	
1.1.8							
F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Excavació Terres		1,2	165,900			199,080	
						199,080	199,080
					Total m3	199,080	
1.1.9							
F2RA7LP1	M3	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)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament	
= Transport Terres		199,080	199,080	
			199,080	199,080
			Total m3	199,080

1.2.- XARXA D'AIGUA DE BOCA

1.2.1

ACE040	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			8,000	0,400	1,000	3,200	
			40,000	0,200	0,500	4,000	
		2	0,600	0,600	1,500	1,080	
						8,280	8,280
						Total m³	8,280

1.2.2

ACP030	M²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parets		2	8,000		1,000	16,000	
Fons			8,000	0,400		3,200	
						19,200	19,200
						Total m²	19,200

1.2.3

IUT010c	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.			
					Total Ut
					2,000

1.2.4

IUR010	Ut	Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó.			
					Total Ut
					1,000

1.2.5

IUR040	Ut	Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.			
					Total Ut
					1,000

1.2.6

COMPT4ADORU		Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 3/4", i pas DN40mm, connectat a una bateria o a un ramal. Model Wesan WPG DN50 L200mm r50 PN16 o similar amb mòdul de ràdio Izar 868l R4 IZR C868l o similar.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sectorial DN50	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total u	1,000

1.2.7

URM030	Ut	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern.			
					Total Ut
					1,000

1.2.8

FJS5A636B	U	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
					Total u
					2,000

1.2.9

FG22RE1K	M	Tub corbale corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada			
-----------------	----------	---	--	--	--

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tub reg degoteig		40,000			40,000	
							40,000	40,000
							Total m	40,000
1.2.10								
XTR0001	U	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament						
							Total u	2,000
1.2.11								
ACR020	M³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reblert de sorra		8,000	0,400	0,250	0,800	
							0,800	0,800
							Total m³	0,800
1.2.12								
ACR020f	M³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reblert de terres		8,000	0,400	0,750	2,400	
							2,400	2,400
							Total m³	2,400
1.2.13								
F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km						
			Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació	1,2	8,280			9,936	
		Reblert	-1,2	2,400			-2,880	
							7,056	7,056
							Total m3	7,056
1.2.14								
F2RA7LP1	M3	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)						
			Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		= Transport de terres		7,056			7,056	
							7,056	7,056
							Total m3	7,056
1.3.- XARXA DE REG								
1.3.1								
DMC010	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tall per vial	2	25,000			50,000	
		Tall per vorera	2	15,000			30,000	
							80,000	80,000
							Total m	80,000
1.3.2								
DMF010bb	M²	Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Demolició vial+vorera		40,000	0,400		16,000	
							16,000	16,000
							Total m²	16,000
1.3.3								
ACE040d	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
Conducte			40,000	0,400	1,000	16,000	
Arqueta	3		0,600	0,600	1,500	1,620	
						17,620	17,620
						Total m³	17,620
1.3.4							
ACP030d	M²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Parets	2		40,000		1,000	80,000	
Fons			40,000	0,400		16,000	
						96,000	96,000
						Total m²	96,000
1.3.5							
IUT010d	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.					
						Total Ut	3,000
1.3.6							
IUR020	M	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Conducte xarxa de reg			40,000			40,000	
						40,000	40,000
						Total m	40,000
1.3.7							
IUR040b	Ut	Preinstal·lació, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall d'esfera.					
						Total Ut	3,000
1.3.8							
XTR0001	U	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament					
						Total u	3,000
1.3.9							
ACR020b	M³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reblert de sorra			40,000	0,400	0,250	4,000	
						4,000	4,000
						Total m³	4,000
1.3.10							
ACR020e	M³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reblert de terres			40,000	0,400	0,750	12,000	
						12,000	12,000
						Total m³	12,000
1.3.11							
F2R54269	M3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició paviment vial	1,2		16,000		0,150	2,880	
						2,880	2,880
						Total m3	2,880
1.3.12							
F2RA61H0	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament			
= Transport paviment vial		2,880	2,880	2,880	2,880	
				2,880	2,880	
				Total m3	2,880	
1.3.13						
F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km				
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Subtotal
Excavació		1,2	17,620		21,144	
Reblert		-1,2	12,000		-14,400	
					6,744	6,744
				Total m3	6,744	
1.3.14						
F2RA7LP1	M3	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)				
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Subtotal
= Transport de terres			6,744		6,744	
					6,744	6,744
				Total m3	6,744	
1.3.15						
MBH010b	M²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Conducte xarxa de reg vial formigo			25,000	0,400	10,000	
					10,000	10,000
				Total m²	10,000	
1.3.16						
MLB010c	M	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vorera			2,000		2,000	
					2,000	2,000
				Total m	2,000	
1.3.17						
MPA020	M²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.				
		Coef. Seg.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vorera plaça		1,2	15,000	0,400	7,200	
					7,200	7,200
				Total m²	7,200	
1.4.- XARXA PLUVIALS						
1.4.1						
DMC010b	M	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Longitud connexió col·lector pluvials		2	10,000		20,000	
					20,000	20,000
				Total m	20,000	

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament			
1.4.2						
DMF010b	M²	Demolició de paviment de mescles bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Connexió col·lector pluvials			10,000	0,400		4,000
						4,000
						4,000
			Total m²			4,000
1.4.3						
ACE040g	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Col·lector pluvials vial			10,000	0,400	2,000	8,000
Cuneta			13,000	1,000	0,500	6,500
						14,500
						14,500
			Total m³			14,500
1.4.4						
ACP030g	M²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Parets rasa vial			2	10,000	2,000	40,000
Fons rasa vial				10,000		4,000
Parets rasa plaça			2	12,000	1,500	36,000
Fons rasa plaça				12,000		4,800
						84,800
						84,800
			Total m²			84,800
1.4.5						
IUS011e	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Col·lector vial			10,000			10,000
						10,000
						10,000
			Total m			10,000
1.4.6						
IUD010	M	Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Longitud cuneta			13,000			13,000
						13,000
						13,000
			Total m			13,000
1.4.7						
ACR020h	M³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Col·lector pluvials vial			10,000	0,400	0,250	1,000
						1,000
						1,000
			Total m³			1,000
1.4.8						
ACR020g	M³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
						Subtotal
Col·lector pluvials vial			10,000	0,400	1,750	7,000
						7,000
						7,000
			Total m³			7,000

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
1.4.9							
IUS052	Ut	Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.					
			Total Ut		1,000		
1.4.10							
XTR0001	U	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament					
			Total u		2,000		
1.4.11							
G9382461	M3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Colector pluvials vial			10,000	0,400	0,100	0,400	
						0,400	0,400
			Total m3		0,400		
1.4.12							
MPB020	M²	Paviment de 10 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa en fred de composició densa, tipus DF12.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Colector pluvials vial			10,000	0,400		4,000	
						4,000	4,000
			Total m²		4,000		
1.4.13							
F2R54269	M3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició paviment vial		1,2	4,000		0,150	0,720	
						0,720	0,720
			Total m3		0,720		
1.4.14							
F2RA61H0	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Transport paviment vial			0,720			0,720	
						0,720	0,720
			Total m3		0,720		
1.4.15							
F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Excavació		1,2	14,500			17,400	
Reblert		-1,2	7,000			-8,400	
						9,000	9,000
			Total m3		9,000		
1.4.16							
F2RA7LP1	M3	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)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Transport terres			9,000			9,000	
						9,000	9,000
			Total m3		9,000		

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
1.5.- ENLLUMENAT PÚBLIC							
1.5.1							
DMC010c	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Longitud conducte de llum	2	8,000		16,000	
						16,000	16,000
						Total m	16,000
1.5.2							
DMX020	M²	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Longitud conducte	8,000	0,400		3,200	
						3,200	3,200
						Total m²	3,200
1.5.3							
DMX010	M²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Longitud conducte	1,000	0,400		0,400	
						0,400	0,400
						Total m²	0,400
1.5.4							
ACE040b	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Conducte formigó	10,000	0,400	1,000	4,000	
		Conducte vorera	1,000	0,400	1,000	0,400	
		Arqueta	0,600	0,600	1,500	0,540	
		Derivació interior	5,000	0,400	1,000	2,000	
						6,940	6,940
						Total m³	6,940
1.5.5							
ACP030b	M²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Parets	2	16,000	1,000	32,000	
		Fons	16,000	0,400		6,400	
						38,400	38,400
						Total m²	38,400
1.5.6							
ACR020c	M³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reblert de sorra	20,000	0,400	0,250	2,000	
						2,000	2,000
						Total m³	2,000
1.5.7							
ACR020d	M³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reblert de terres	20,000	0,400	0,750	6,000	
						6,000	6,000
						Total m³	6,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D48796C6884F39F11485F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

11785 DIPTA URBANITZACIO FINCA FIGUEROLA FASE 1

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
= Longitud conducte		20,000		20,000			
				20,000		20,000	
Total m						20,000	
1.5.16							
IUP010	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= L·luminàries		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ut						1,000	
1.5.17							
FHM11L22	U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó					
Total u						1,000	
1.5.18							
GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.					
Total Ut						1,000	
1.5.19							
IUT010	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic.					
Total Ut						1,000	
1.5.20							
XTR0001	U	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament					
Total u						3,000	
1.5.21							
G9382461b	M3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Conducte formigó			10,000	0,400	1,000	4,000	
						4,000	4,000
Total m3						4,000	
1.5.22							
MBH010	M²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Conducte xarxa de reg vial formigó			10,000	0,400		4,000	
						4,000	4,000
Total m²						4,000	
1.5.23							
MLB010d	M	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vorera			1,000			1,000	
						1,000	1,000
Total m						1,000	

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament			
1.5.24						
MPA020c	M²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.				
		Coef. Seg.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Vorera plaça		1,2	1,000	0,400		0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
						0,480
				</		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4879C6884F39F11485F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

1.6.7

F9312

1.6.8

MBHO

1.6.9

MPOC

1.6.10

G938

1.6.11

MPAC

1.6.12

MI B01

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ESCARRE PARIS ANTONIO - ** el dia 04/03/2026 a les 16:09:29

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
1.6.13							
UMA020	M	Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable.					
						Total m	2,000
1.7.- JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ							
1.7.1							
JAC020b	M³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.					
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Area jardineres			30,000		0,100	3,000	
						3,000	3,000
						Total m³	3,000
1.7.2							
JTI010B	M²	Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes.					
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Area jardineres			30,000			30,000	
						30,000	30,000
						Total m²	30,000
1.7.3							
JVS010	M	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Longitud arbrat perímetre			40,000			40,000	
						40,000	40,000
						Total m	40,000
1.7.4							
JDT010	Ut	Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estakes, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària.					
						Total Ut	2,000
1.7.5							
JSS010	Ut	Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l.					
						Total Ut	2,000
1.7.6							
TMB020	Ut	Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.					
						Total Ut	1,000
1.7.7							
TMB060	Ut	Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.					
						Total Ut	2,000
1.7.8							
TME020	Ut	Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).					
						Total Ut	2,000
1.7.9							
TMF020	Ut	Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/l.					
						Total Ut	1,000
1.7.10							
MSH010	M	Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.					

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
			40,000			
					40,000	
					40,000	40,000
Total m:						40,000

1.7.11

MSH030	M²	Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment.				
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
			0,500			
Fletxa 1		2				1,000
Pas peatons		1	25,000			25,000
						26,000
Total m²:						26,000

1.7.12

FBZ003	M	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
			4,000			
Base per a senyal		1				4,000
						4,000
Total m:						4,000

1.7.13

TSV050e	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
STOP		1				1,000
						1,000
Total Ut:						1,000

1.7.14

UVT020	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
			18,000			18,000
Longitud tanca			8,000			8,000
Fons de parcel·la						26,000
Lateral						26,000
Total m:						26,000

1.7.15

TMM010	Ut	Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat.				
Total Ut:						2,000

1.8.- GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT

1.8.1

E2R642E0	M3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat				
Total m3:						8,000

1.8.2

E2RA71H1	M3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
Total m3:						8,000

Pressupost parcial nº 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

Codi	Ut	Descripció	Amidament
1.8.3			
H16F1004a	H	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	
Total h:			1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

Amidaments (Fase 2a)

Pressupost parcial nº 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
2.1.- ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES							
2.1.1							
0BC006b	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.					
Total Ut						1,000	
2.1.2							
DTM030b	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.					
Total Ut						2,000	
2.1.3							
DTM030c	Ut	Desmuntatge de senyal vertical triangular i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.					
Total Ut						1,000	
2.1.4							
DEC040	M3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur de tancament respecte vial			9,000	0,300	1,500	4,050	
						4,050	4,050
Total m3						4,050	
2.1.5							
ACE016	M³	Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i carga manual a camió.					
		Coef. Seg.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició terra jardineres			25,000		1,250	31,250	
						31,250	31,250
Total m³						31,250	
2.1.6							
F2R54269	M3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
		Coef. Seg.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Demolicions			4,050			4,050	
						4,050	4,050
Total m3						4,050	
2.1.7							
F2RA61H0	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Transport Demolicions			4,050			4,050	
						4,050	4,050
Total m3						4,050	
2.1.8							
F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Excavació Terres		1,2	31,250			37,500	
						37,500	37,500
Total m3						37,500	
2.1.9							
F2RA7LP1	M3	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)					
		Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Pressupost parcial nº 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

Codi	Ut	Descripció	Amidament	
= Transport Terres		37,500	37,500	
			37,500	37,500
Total m3				37,500

2.2.- ENLLUMENAT PÚBLIC

2.2.1

DMC010d	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Longitud conducte de llum		2	2,000			4,000
						4,000
						4,000
Total m						4,000

2.2.2

DMX010	M²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Longitud conducte			2,000	0,400		0,800
						0,800
						0,800
Total m²						0,800

2.2.3

ACE040c	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Conducte vorera			2,000	0,400	1,000	0,800
						0,800
						0,800
Total m³						0,800

2.2.4

ACP030c	M²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Parets		2	2,000		1,000	4,000
Fons			2,000	0,400		0,800
						4,800
						4,800
Total m²						4,800

2.2.5

ACR020i	M³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Reblert de sorra			2,000	0,400	0,250	0,200
						0,200
						0,200
Total m³						0,200

2.2.6

ACR020j	M³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Reblert de terres			2,000	0,400	0,750	0,600
						0,600
						0,600
Total m³						0,600

2.2.7

F2R45039	M3	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 10 i fins a 15 km				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
Excavació		1,2	0,800			0,960
Reblert de terres		-1,2	0,600			-0,720
						0,240
						0,240
Total m3						0,240

Pressupost parcial nº 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

Codi	Ut	Descripció	Amidament				
2.2.8							
F2RA7LP1	M3	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)					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Transport			0,240			0,240	
						0,240	0,240
Total m3							0,240
2.2.9							
IUP050b	M	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Longitud conducte			2,000			2,000	
						2,000	2,000
Total m							2,000
2.2.10							
F741LASE	M	Lamina de plastic d'avis i protecció					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Longitud conducte			2,000			2,000	
						2,000	2,000
Total m							2,000
2.2.11							
IUP030b	M	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Longitud conducte			2,000			2,000	
						2,000	2,000
Total m							2,000
2.2.12							
IUP060	M	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					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Longitud conducte			2,000			2,000	
						2,000	2,000
Total m							2,000
2.2.13							
IUP010b	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Lluminàries		1				1,000	
						1,000	1,000
Total Ut							1,000
2.2.14							
FHM11L22	U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Lluminàries		1				1,000	
						1,000	1,000
Total u							1,000
2.2.15							
GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
= Lluminàries		1				1,000	
						1,000	1,000

Pressupost parcial nº 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

Codi	Ut	Descripció	Amidament			
			Total Ut		1,000	
2.2.16						
XTR0001	U	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament				
			Total u		2,000	
2.3.- ACABATS I PAVIMENTS						
2.3.1						
MBH010c	M²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.				
		Coef. Majoració	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Zona Nou Paviment		1	16,000		16,000	
					16,000	16,000
			Total m²		16,000	
2.3.2						
MLB010b	M	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.				
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
= Nou Paviment			16,000		16,000	
					16,000	16,000
			Total m		16,000	
2.3.3						
UXM010	M²	Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Longitud Fusta Banc			5,500	0,500	2,750	
					2,750	2,750
			Total m²		2,750	
2.4.- JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ						
2.4.1						
JAC020	M³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.				
		Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Area jardineres			7,000		0,500	3,500
					3,500	3,500
			Total m³		3,500	
2.4.2						
JVS010	M	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Longitud arbrat perímetre			5,000		5,000	
					5,000	5,000
			Total m		5,000	
2.4.3						
FBZ003	M	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Base per a senyal		1	1,000		1,000	
					1,000	1,000
			Total m		1,000	
2.4.4						
TSV050	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
STOP		1			1,000	

Pressupost parcial nº 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

Codi	Ut	Descripció	Amidament	
			1,000	1,000
			Total Ut	1,000
2.5.- GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT				
2.5.1				
E2R642E0	M3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
			Total m3	2,000
2.5.2				
E2RA71H1	M3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
			Total m3	2,000
2.5.3				
H16F1004b	H	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.		
			Total h	1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

Quadre de preus núm. 1 (Fase 1a)

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1		
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
0BC006	Ut Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. CENT SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	173,48 €
DTM010	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS	12,05 €
DTM030	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. NOU EUROS AMB U CÈNTIM	9,01 €
DEC040	m3 Demolició de mur de maçoneria. Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. CENT TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	130,56 €
ACE020	m³ Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS	10,98 €
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS	7,87 €
F2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge, residus form. inerts, 1,45t/m3, LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	13,94 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres, instal.gestió residus, camió 7t, rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus terra inerts, 1,6t/m3, LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
1.2 XARXA D'AIGUA DE BOCA		
ACE040	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
ACP030	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	4,24 €
IUT010c	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca. Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca. NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS	936,31 €
IUR010	Ut Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó. Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó. SIS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	616,81 €
IUR040	Ut Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera. Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera. DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS	228,12 €
COMPT4ADOR	u Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, DN40 unions, radio Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 3/4", i pas DN40mm, connectat a una bateria o a un ramal. Model Wesan WPG DN50 L200mm r50 PN16 o similar amb mòdul de ràdio Izar 868I R4 IZR C868I o similar. SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS	625,46 €
URM030	Ut Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern. Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern. DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS	238,39 €
FJS5A636B	u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos SETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	16,88 €
FG22RE1K	m Tub corbable corrugat PVC, DN=65mm, 6J, 250N, canal sot. Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS	2,35 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS	288,25 €
ACR020	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	25,71 €
ACR020f	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, „residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
1.3 XARXA DE REG		
DMC010	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	5,17 €
DMF010bb	m² Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS	4,10 €
ACE040d	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
ACP030d	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	4,24 €
IUT010d	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca. Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca. NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS	936,31 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
IUR020	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada. Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada. TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS	13,43 €
IUR040b	Ut Preinstal·lació, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall d'esfera. Preinstal·lació, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall d'esfera. CENT TRENTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	135,17 €
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS	288,25 €
ACR020b	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	25,71 €
ACR020e	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS	7,87 €
F2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge, residus form. inerts, 1,45t/m3, LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	13,94 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres, instal·lació gestió residus, camió 7t, rec. 10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus terra inerts, 1,6t/m3, LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
MBH010b	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	28,84 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
MLB010c	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. VINT-I-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	29,17 €
MPA020	m ² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS	38,26 €
1.4 XARXA PLUVIALS		
DMC010b	m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment. Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment. CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	5,04 €
DMF010b	m ² Demolició de paviment de mescles bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Demolició de paviment de mescles bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS	4,10 €
ACE040g	m ³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
ACP030g	m ² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	4,24 €
IUS011e	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m ² . Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m ² . CENT DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS	112,09 €
IUD010	m Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor. Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor. QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	49,59 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
ACR020h	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	25,71 €
ACR020g	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
IUS052	Ut Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS	933,30 €
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS	288,25 €
G9382461	m3 Base form.compactat RTB-3,3,pedra calc.20mm, ciment CEM I/42,5N+cend.vol.+inhib.,97%PM Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS	97,46 €
MPB020	m² Paviment de 10 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa en fred de composició densa, tipus DF12. Paviment de 10 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa en fred de composició densa, tipus DF12. ONZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS	11,83 €
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS	7,87 €
F2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	13,94 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, „residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
1.5 ENLLUMENAT PÚBLIC		
DMC010c	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	5,17 €
DMX020	m² Demolició de paviment exterior de formigó. Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport. VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	27,54 €
DMX010	m² Demolició de paviment exterior de llambordins. Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport. CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	14,55 €
ACE040b	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
ACP030b	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	4,24 €
ACR020c	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	25,71 €
ACR020d	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS	7,87 €
F2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	13,94 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
F741LASE	m Lamina de plastic d'avis i protecció Lamina de plastic d'avis i protecció CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	0,52 €
IUP050	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre. SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS	7,14 €
IUP030	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS	7,78 €
IUP060b	m 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 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 NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS	9,06 €
IUP010	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS	46,32 €
FHM11L22	u Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=8m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form. Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS	564,83 €
GHN15FC6	Ut Subministrament i muntatge de nova lluminària tipus clàssica LED 21W, o equivalent, 2200K. Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic. QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS	425,43 €
IUT010	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic. Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic. NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS	936,31 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS	288,25 €
G9382461b	m3 Base form.compactat RTB-3,3,pedra calc.20mm, ciment CEM I/42,5N+cend.vol.+inhib.,97%PM Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS	97,46 €
MBH010	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	28,84 €
MLB010d	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. VINT-I-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	29,17 €
MPA020c	m² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS	38,29 €
1.6 PAVIMENTS		
ACE040c	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
CRL010	m³ Formigó de neteja. Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS	92,41 €
E31B3000	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 U EURO AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS	1,47 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
E31DD100	m2 Encofrat tauler rasa/pou fonament Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments VINT-I-U EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	21,17 €
E31522H1	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 CENT DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	110,17 €
F227T00F	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM U EURO AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS	1,76 €
F931201J	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	35,56 €
MBH010f	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	28,84 €
MPO020	m² Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra calcària, estesa i rasantajada amb motoanivelladora sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu). Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra calcària, estesa i rasantajada amb motoanivelladora sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu). QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	4,59 €
G9382461	m3 Base form.compactat RTB-3,3,pedra calc.20mm, ciment CEM I/42,5N+cend.vol.+inhib.,97%PM Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS	97,46 €
MPA020b	m² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor. TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS	38,29 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
MLB010	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. VINT-I-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	29,17 €
UMA020	m Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable. Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable. NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	97,34 €
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ		
JAC020b	m³ Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals. Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals. SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	68,68 €
JTI010B	m² Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes. Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes. DOS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	2,71 €
JVS010	m Barda. Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m). VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS	23,78 €
JDT010	Ut Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estakes, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària. Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estakes, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària. VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	24,54 €
JSS010	Ut Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l. Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l. CENT VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS	120,36 €
TMB020	Ut Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l. Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l. SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS	648,40 €
TMB060	Ut Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l. Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l. TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS	372,38 €
TME020	Ut Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS	94,61 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
TMF020	Ut Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/I. Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/I. DOS MIL CENT QUARANTA-U EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS	2.141,21 €
MSH010	m Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS	2,77 €
MSH030	m² Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment. Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment. SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS	16,13 €
FBZ003	m Base acer galv. p/fixació fonament tub d:90 mm sup.senyal trànsit, fixada dau formigó Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS	132,22 €
TSV050e	Ut Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.). Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.). CENT VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	108,62 €
UVT020	m Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació. Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació. CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS	57,79 €
TMM010	Ut Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat. Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat. QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS	404,43 €

1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I
SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
E2R642E0	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenidor 5m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	26,56 €
E2RA71H1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS	18,08 €
H16F1004a	h Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment. Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment. MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	1.566,71 €
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2		
2.1 ENLLUMENAT PÚBLIC		
IUP010b	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS	46,32 €
FHM11L22	u Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=8m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form. Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS	564,83 €

Quadre de preus núm. 1 (Fase 2a)

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1		
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
ACE020	m³ Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS	10,98 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
1.2 XARXA DE REG		
ACR020e	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2		
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
OBC006b	Ut Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. CENT SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS	173,50 €
DTM030b	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. NOU EUROS AMB U CÈNTIM	9,01 €
DTM030c	Ut Desmuntatge decolumna vertical amb lluminària i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Desmuntatge de senyal vertical triangular i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. VINT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS	20,57 €
DEC040	m3 Demolició de mur de maçoneria. Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. CENT TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	130,56 €
ACE016	m³ Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i carga manual a camió. Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i carga manual a camió. SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS	73,37 €

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
F2R54269	m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.10-15km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS	7,87 €
F2RA61H0	m3 Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	13,94 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC		
DMC010d	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	5,17 €
DMX010	m² Demolició de paviment exterior de llambordins. Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport. CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	14,55 €
ACE040c	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió. QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS	45,04 €
ACP030c	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals. QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	4,24 €
ACR020i	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	25,71 €
ACR020j	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics. SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS	7,60 €
F2R45039	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10-15km 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 10 i fins a 15 km NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	9,68 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensigna amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
F2RA7LP1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, „residus terra inerts,1,6t/m3,LER 170504 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) SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS	7,81 €
IUP050b	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre. SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS	7,14 €
F741LASE	m Lamina de plastic d'avis i protecció Lamina de plastic d'avis i protecció CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	0,52 €
IUP030b	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS	7,78 €
IUP060	m 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 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 NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS	9,06 €
IUP010b	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS	46,32 €
FHM11L22	u Columna planxa ac.galv.troncocònica,h=8m,base plat.+porta,UNE-EN 40-5,dau form. Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS	564,83 €
GHN15FC6	Ut Subministrament i muntatge de nova lluminària tipus clàssica LED 21W, o equivalent, 2200K. Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic. QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS	425,43 €
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS	288,25 €

2.3 ACABATS I PAVIMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
MBH010c	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats. VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	28,84 €
MLB010b	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. VINT-I-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS	29,17 €
UXM010	m² Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada. Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada. CENT DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS	112,57 €
2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ		
JAC020	m³ Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardinera, amb mitjans manuals. Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardinera, amb mitjans manuals. SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	68,68 €
JVS010	m Barda. Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m). VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS	23,78 €
FBZ003	m Base acer galv. p/fixació fonament tub d:90 mm sup.senyal trànsit, fixada dau formigó Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS	132,22 €
TSV050	Ut Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.). Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.). CENT VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	108,62 €
2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT		
E2R642E0	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 5m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	26,56 €
E2RA71H1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, ,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS	18,08 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

QUADRE DE PREUS N.1

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
H16F1004b	h Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment. Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment. MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS	1.566,71 €

Quadre de preus núm. 2 (Fase 1a)

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1		
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
0BC006	Ut Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	103,01
	Maquinària	62,12
	Mitjans auxiliars	3,30
	3 % Costos indirectes	5,05
	TOTAL PARTIDA	173,48
DTM010	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	10,22
	Maquinària	1,25
	Mitjans auxiliars	0,23
	3 % Costos indirectes	0,35
	TOTAL PARTIDA	12,05
DTM030	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	7,59
	Maquinària	0,99
	Mitjans auxiliars	0,17
	3 % Costos indirectes	0,26
	TOTAL PARTIDA	9,01
DEC040	m3 Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	98,38
	Maquinària	25,89
	Mitjans auxiliars	2,49
	3 % Costos indirectes	3,80
	TOTAL PARTIDA	130,56
ACE020	m³ Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Maquinària	10,45
	Mitjans auxiliars	0,21
	3 % Costos indirectes	0,32
	TOTAL PARTIDA	10,98
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	7,64
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,87
F2RA61H0	m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	13,53
	3 % Costos indirectes	0,41
	TOTAL PARTIDA	13,94
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81

1.2 XARXA D'AIGUA DE BOCA

11785_DIPTA URBANITZACIO FINCA FIGUEROLA FASE 1

Pàgina 1

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
ACE040	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04
ACP030	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	4,04
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,24
IUT010c	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	
	Mà d'obra	42,25
	Maquinària	11,18
	Materials	837,79
	Mitjans auxiliars	17,82
	3 % Costos indirectes	27,27
	TOTAL PARTIDA	936,31
IUR010	Ut Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó.	
	Mà d'obra	501,97
	Materials	73,84
	Mitjans auxiliars	23,03
	3 % Costos indirectes	17,97
	TOTAL PARTIDA	616,81
IUR040	Ut Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.	
	Mà d'obra	50,08
	Materials	162,88
	Mitjans auxiliars	8,52
	3 % Costos indirectes	6,64
	TOTAL PARTIDA	228,12
COMPT4...	u Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 3/4", i pas DN40mm, connectat a una bateria o a un ramal. Model Wesan WPG DN50 L200mm r50 PN16 o similar amb mòdul de ràdio Izar 868I R4 IZR C868I o similar.	
	Mà d'obra	23,57
	Resta d'Obra	583,32
	Mitjans auxiliars	0,35
	3 % Costos indirectes	18,22
	TOTAL PARTIDA	625,46
URM030	Ut Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern.	
	Mà d'obra	46,54
	Materials	176,01
	Mitjans auxiliars	8,90
	3 % Costos indirectes	6,94
	TOTAL PARTIDA	238,39
FJS5A636B	u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
	Mà d'obra	6,79
	Materials	9,43
	Mitjans auxiliars	0,17
	3 % Costos indirectes	0,49
	TOTAL PARTIDA	16,88

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
FG22RE1K	m Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	
	Mà d'obra	1,27
	Materials	0,99
	Mitjans auxiliars	0,02
	3 % Costos indirectes	0,07
	TOTAL PARTIDA	2,35
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	Mà d'obra	220,44
	Resta d'Obra	55,00
	Mitjans auxiliars	4,41
	3 % Costos indirectes	8,40
	TOTAL PARTIDA	288,25
ACR020	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	5,67
	Materials	18,09
	Mitjans auxiliars	0,49
	3 % Costos indirectes	0,75
	TOTAL PARTIDA	25,71
ACR020f	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81
1.3 XARXA DE REG		
DMC010	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	Mà d'obra	1,81
	Maquinària	3,11
	Mitjans auxiliars	0,10
	3 % Costos indirectes	0,15
	TOTAL PARTIDA	5,17
DMF010bb	m² Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	2,46
	Maquinària	1,44
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,10
ACE040d	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
ACP030d	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	4,04
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,24
IUT010d	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	
	Mà d'obra	42,25
	Maquinària	11,18
	Materials	837,79
	Mitjans auxiliars	17,82
	3 % Costos indirectes	27,27
	TOTAL PARTIDA	936,31
IUR020	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada.	
	Mà d'obra	6,12
	Materials	6,66
	Mitjans auxiliars	0,26
	3 % Costos indirectes	0,39
	TOTAL PARTIDA	13,43
IUR040b	Ut Preinstal·lació, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall d'esfera.	
	Mà d'obra	46,25
	Materials	79,93
	Mitjans auxiliars	5,05
	3 % Costos indirectes	3,94
	TOTAL PARTIDA	135,17
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	
	Mà d'obra	220,44
	Resta d'Obra	55,00
	Mitjans auxiliars	4,41
	3 % Costos indirectes	8,40
	TOTAL PARTIDA	288,25
ACR020b	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	5,67
	Materials	18,09
	Mitjans auxiliars	0,49
	3 % Costos indirectes	0,75
	TOTAL PARTIDA	25,71
ACR020e	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	7,64
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,87
F2RA61H0	m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	13,53
	3 % Costos indirectes	0,41
	TOTAL PARTIDA	13,94

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81
MBH010b	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	Mà d'obra	4,07
	Maquinària	0,46
	Materials	22,92
	Mitjans auxiliars	0,55
	3 % Costos indirectes	0,84
	TOTAL PARTIDA	28,84
MLB010c	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	Mà d'obra	17,33
	Materials	10,43
	Mitjans auxiliars	0,56
	3 % Costos indirectes	0,85
	TOTAL PARTIDA	29,17
MPA020	m² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	
	Mà d'obra	15,71
	Maquinària	3,75
	Materials	16,96
	Mitjans auxiliars	0,73
	3 % Costos indirectes	1,11
	TOTAL PARTIDA	38,26
1.4 XARXA PLUVIALS		
DMC010b	m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	Mà d'obra	1,96
	Maquinària	2,83
	Mitjans auxiliars	0,10
	3 % Costos indirectes	0,15
	TOTAL PARTIDA	5,04
DMF010b	m² Demolició de paviment de mescles bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	2,46
	Maquinària	1,44
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,10

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
ACE040g	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04
ACP030g	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	4,04
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,24
IUS011e	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	
	Mà d'obra	11,78
	Materials	94,92
	Mitjans auxiliars	2,13
	3 % Costos indirectes	3,26
	TOTAL PARTIDA	112,09
IUD010	m Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor.	
	Mà d'obra	24,17
	Maquinària	2,93
	Materials	20,11
	Mitjans auxiliars	0,94
	3 % Costos indirectes	1,44
	TOTAL PARTIDA	49,59
ACR020h	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	5,67
	Materials	18,09
	Mitjans auxiliars	0,49
	3 % Costos indirectes	0,75
	TOTAL PARTIDA	25,71
ACR020g	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
IUS052	Ut Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	
	Mà d'obra	281,60
	Materials	606,75
	Mitjans auxiliars	17,77
	3 % Costos indirectes	27,18
	TOTAL PARTIDA	933,30
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	Mà d'obra	220,44
	Resta d'Obra	55,00
	Mitjans auxiliars	4,41
	3 % Costos indirectes	8,40
	TOTAL PARTIDA	288,25

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ		COST
G9382461	m3 Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM		
		Mà d'obra	2,85
		Maquinària	6,31
		Resta d'Obra	85,42
		Mitjans auxiliars	0,04
		3 % Costos indirectes	2,84
		TOTAL PARTIDA	97,46
MPB020	m² Paviment de 10 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa en fred de composició densa, tipus DF12.		
		Mà d'obra	0,71
		Maquinària	0,36
		Materials	10,19
		Mitjans auxiliars	0,23
		3 % Costos indirectes	0,34
		TOTAL PARTIDA	11,83
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		
		Maquinària	7,64
		3 % Costos indirectes	0,23
		TOTAL PARTIDA	7,87
F2RA61H0	m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
		Materials	13,53
		3 % Costos indirectes	0,41
		TOTAL PARTIDA	13,94
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km		
		Maquinària	9,40
		3 % Costos indirectes	0,28
		TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)		
		Materials	7,58
		3 % Costos indirectes	0,23
		TOTAL PARTIDA	7,81
1.5 ENLLUMENAT PÚBLIC			
DMC010c	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.		
		Mà d'obra	1,81
		Maquinària	3,11
		Mitjans auxiliars	0,10
		3 % Costos indirectes	0,15
		TOTAL PARTIDA	5,17
DMX020	m² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.		
		Mà d'obra	6,99
		Maquinària	19,23
		Mitjans auxiliars	0,52
		3 % Costos indirectes	0,80
		TOTAL PARTIDA	27,54
DMX010	m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.		
		Mà d'obra	12,09
		Maquinària	1,76
		Mitjans auxiliars	0,28
		3 % Costos indirectes	0,42
		TOTAL PARTIDA	14,55

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
ACE040b	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04
ACP030b	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	4,04
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,24
ACR020c	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	5,67
	Materials	18,09
	Mitjans auxiliars	0,49
	3 % Costos indirectes	0,75
	TOTAL PARTIDA	25,71
ACR020d	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	7,64
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,87
F2RA61H0	m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	13,53
	3 % Costos indirectes	0,41
	TOTAL PARTIDA	13,94
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81
F741LASE	m Lamina de plastic d'avis i protecció	
	Mà d'obra	0,25
	Materials	0,24
	Mitjans auxiliars	0,01
	3 % Costos indirectes	0,02
	TOTAL PARTIDA	0,52
IUP050	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	
	Mà d'obra	1,73
	Materials	5,06
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,21
	TOTAL PARTIDA	7,14

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ		COST
IUP030	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.		
		Mà d'obra	4,12
		Materials	3,28
		Mitjans auxiliars	0,15
		3 % Costos indirectes	0,23
		TOTAL PARTIDA	7,78
IUP060b	m 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		
		Mà d'obra	2,79
		Materials	5,84
		Mitjans auxiliars	0,17
		3 % Costos indirectes	0,26
		TOTAL PARTIDA	9,06
IUP010	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.		
		Mà d'obra	19,20
		Maquinària	0,14
		Materials	24,75
		Mitjans auxiliars	0,88
		3 % Costos indirectes	1,35
		TOTAL PARTIDA	46,32
FHM11L22	u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó		
		Mà d'obra	35,58
		Maquinària	53,13
		Materials	459,14
		Mitjans auxiliars	0,53
		3 % Costos indirectes	16,45
		TOTAL PARTIDA	564,83
GHN15FC6	Ut Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.		
		Mà d'obra	20,62
		Maquinària	9,91
		Materials	376,55
		Mitjans auxiliars	5,96
		3 % Costos indirectes	12,39
		TOTAL PARTIDA	425,43
IUT010	Ut Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic.		
		Mà d'obra	42,25
		Maquinària	11,18
		Materials	837,79
		Mitjans auxiliars	17,82
		3 % Costos indirectes	27,27
		TOTAL PARTIDA	936,31
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament		
		Mà d'obra	220,44
		Resta d'Obra	55,00
		Mitjans auxiliars	4,41
		3 % Costos indirectes	8,40
		TOTAL PARTIDA	288,25
G9382461b	m3 Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM		
		Mà d'obra	2,85
		Maquinària	6,31
		Resta d'Obra	85,42
		Mitjans auxiliars	0,04
		3 % Costos indirectes	2,84
		TOTAL PARTIDA	97,46

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
MBH010	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	Mà d'obra	4,07
	Maquinària	0,46
	Materials	22,92
	Mitjans auxiliars	0,55
	3 % Costos indirectes	0,84
	TOTAL PARTIDA	28,84
MLB010d	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	Mà d'obra	17,33
	Materials	10,43
	Mitjans auxiliars	0,56
	3 % Costos indirectes	0,85
	TOTAL PARTIDA	29,17
MPA020c	m² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	
	Mà d'obra	15,73
	Maquinària	3,75
	Materials	16,96
	Mitjans auxiliars	0,73
	3 % Costos indirectes	1,12
	TOTAL PARTIDA	38,29
1.6 PAVIMENTS		
ACE040c	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04
CRL010	m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	
	Mà d'obra	7,11
	Materials	80,85
	Mitjans auxiliars	1,76
	3 % Costos indirectes	2,69
	TOTAL PARTIDA	92,41
E31B3000	kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm²	
	Mà d'obra	0,32
	Materials	0,01
	Resta d'Obra	1,10
	3 % Costos indirectes	0,04
	TOTAL PARTIDA	1,47
E31DD100	m² Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	
	Mà d'obra	15,90
	Materials	4,41
	Mitjans auxiliars	0,24
	3 % Costos indirectes	0,62
	TOTAL PARTIDA	21,17

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
E31522H1	m3 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	
	Mà d'obra	5,00
	Materials	101,88
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	3,21
	TOTAL PARTIDA	110,17
F227T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
	Maquinària	1,71
	3 % Costos indirectes	0,05
	TOTAL PARTIDA	1,76
F931201J	m3 Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	
	Mà d'obra	1,27
	Maquinària	7,45
	Materials	25,78
	Mitjans auxiliars	0,02
	3 % Costos indirectes	1,04
	TOTAL PARTIDA	35,56
MBH010f	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	Mà d'obra	4,07
	Maquinària	0,46
	Materials	22,92
	Mitjans auxiliars	0,55
	3 % Costos indirectes	0,84
	TOTAL PARTIDA	28,84
MPO020	m² Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra calcària, estesa i rasantajada amb motoanivelladora sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).	
	Mà d'obra	0,21
	Maquinària	1,11
	Materials	3,05
	Mitjans auxiliars	0,09
	3 % Costos indirectes	0,13
	TOTAL PARTIDA	4,59
G9382461	m3 Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	
	Mà d'obra	2,85
	Maquinària	6,31
	Resta d'Obra	85,42
	Mitjans auxiliars	0,04
	3 % Costos indirectes	2,84
	TOTAL PARTIDA	97,46
MPA020b	m² Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluida, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	
	Mà d'obra	15,73
	Maquinària	3,75
	Materials	16,96
	Mitjans auxiliars	0,73
	3 % Costos indirectes	1,12
	TOTAL PARTIDA	38,29

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
MLB010	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	Mà d'obra	17,33
	Materials	10,43
	Mitjans auxiliars	0,56
	3 % Costos indirectes	0,85
	TOTAL PARTIDA	29,17
UMA020	m Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable.	
	Mà d'obra	11,58
	Materials	81,07
	Mitjans auxiliars	1,85
	3 % Costos indirectes	2,84
	TOTAL PARTIDA	97,34
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ		
JAC020b	m³ Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	35,24
	Materials	30,13
	Mitjans auxiliars	1,31
	3 % Costos indirectes	2,00
	TOTAL PARTIDA	68,68
JTI010B	m² Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes.	
	Mà d'obra	1,33
	Materials	1,25
	Mitjans auxiliars	0,05
	3 % Costos indirectes	0,08
	TOTAL PARTIDA	2,71
JVS010	m Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).	
	Mà d'obra	10,77
	Maquinària	5,00
	Materials	6,87
	Mitjans auxiliars	0,45
	3 % Costos indirectes	0,69
	TOTAL PARTIDA	23,78
JDT010	Ut Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estakes, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària.	
	Mà d'obra	10,14
	Materials	13,22
	Mitjans auxiliars	0,47
	3 % Costos indirectes	0,71
	TOTAL PARTIDA	24,54
JSS010	Ut Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l.	
	Materials	114,56
	Mitjans auxiliars	2,29
	3 % Costos indirectes	3,51
	TOTAL PARTIDA	120,36
TMB020	Ut Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I.	
	Mà d'obra	44,05
	Materials	573,12
	Mitjans auxiliars	12,34
	3 % Costos indirectes	18,89
	TOTAL PARTIDA	648,40

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
TMB060	Ut Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I.	
	Mà d'obra	78,48
	Materials	275,96
	Mitjans auxiliars	7,09
	3 % Costos indirectes	10,85
	TOTAL PARTIDA	372,38
TME020	Ut Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	
	Mà d'obra	16,87
	Materials	73,18
	Mitjans auxiliars	1,80
	3 % Costos indirectes	2,76
	TOTAL PARTIDA	94,61
TMF020	Ut Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/I.	
	Mà d'obra	253,51
	Materials	1.784,57
	Mitjans auxiliars	40,76
	3 % Costos indirectes	62,37
	TOTAL PARTIDA	2.141,21
MSH010	m Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.	
	Mà d'obra	1,48
	Maquinària	0,30
	Materials	0,86
	Mitjans auxiliars	0,05
	3 % Costos indirectes	0,08
	TOTAL PARTIDA	2,77
MSH030	m² Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment.	
	Mà d'obra	11,16
	Maquinària	0,23
	Materials	3,96
	Mitjans auxiliars	0,31
	3 % Costos indirectes	0,47
	TOTAL PARTIDA	16,13
FBZ003	m Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	
	Mà d'obra	15,69
	Maquinària	9,24
	Materials	103,20
	Mitjans auxiliars	0,24
	3 % Costos indirectes	3,85
	TOTAL PARTIDA	132,22
TSV050e	Ut Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	
	Mà d'obra	9,86
	Maquinària	4,22
	Materials	89,31
	Mitjans auxiliars	2,07
	3 % Costos indirectes	3,16
	TOTAL PARTIDA	108,62

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
UVT020	m Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació.	
	Mà d'obra	24,73
	Maquinària	3,23
	Materials	27,05
	Mitjans auxiliars	1,10
	3 % Costos indirectes	1,68
	TOTAL PARTIDA	57,79
TMM010	Ut Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/I inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat.	
	Mà d'obra	60,39
	Materials	324,56
	Mitjans auxiliars	7,70
	3 % Costos indirectes	11,78
	TOTAL PARTIDA	404,43
1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT		
E2R642E0	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	Maquinària	25,79
	3 % Costos indirectes	0,77
	TOTAL PARTIDA	26,56
E2RA71H1	m3 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	17,55
	3 % Costos indirectes	0,53
	TOTAL PARTIDA	18,08
H16F1004a	h Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	
	Mà d'obra	729,43
	Materials	785,71
	Mitjans auxiliars	5,94
	3 % Costos indirectes	45,63
	TOTAL PARTIDA	1.566,71
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2		
2.1 ENLLUMENAT PÚBLIC		
IUP010b	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	
	Mà d'obra	19,20
	Maquinària	0,14
	Materials	24,75
	Mitjans auxiliars	0,88
	3 % Costos indirectes	1,35
	TOTAL PARTIDA	46,32
FHM11L22	u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	
	Mà d'obra	35,58
	Maquinària	53,13
	Materials	459,14
	Mitjans auxiliars	0,53
	3 % Costos indirectes	16,45
	TOTAL PARTIDA	564,83

Quadre de preus núm. 2 (Fase 2a)

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1		
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
ACE020	m³ Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Sense descomposició	10,66
	3 % Costos indirectes	0,32
	TOTAL PARTIDA	10,98
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Sense descomposició	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
1.2 XARXA DE REG		
ACR020e	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2		
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES		
OBC006b	Ut Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	103,03
	Maquinària	62,12
	Mitjans auxiliars	3,30
	3 % Costos indirectes	5,05
	TOTAL PARTIDA	173,50
DTM030b	Ut Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	7,59
	Maquinària	0,99
	Mitjans auxiliars	0,17
	3 % Costos indirectes	0,26
	TOTAL PARTIDA	9,01
DTM030c	Ut Desmuntatge de senyal vertical triangular i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	19,58
	Mitjans auxiliars	0,39
	3 % Costos indirectes	0,60
	TOTAL PARTIDA	20,57
DEC040	m3 Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	Mà d'obra	98,38
	Maquinària	25,89
	Mitjans auxiliars	2,49
	3 % Costos indirectes	3,80
	TOTAL PARTIDA	130,56
ACE016	m³ Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i carga manual a camió.	
	Mà d'obra	69,83
	Mitjans auxiliars	1,40
	3 % Costos indirectes	2,14
	TOTAL PARTIDA	73,37

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
F2R54269	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	Maquinària	7,64
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,87
F2RA61H0	m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	13,53
	3 % Costos indirectes	0,41
	TOTAL PARTIDA	13,94
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Sense descomposició	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC		
DMC010d	m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	
	Mà d'obra	1,81
	Maquinària	3,11
	Mitjans auxiliars	0,10
	3 % Costos indirectes	0,15
	TOTAL PARTIDA	5,17
DMX010	m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	
	Mà d'obra	12,09
	Maquinària	1,76
	Mitjans auxiliars	0,28
	3 % Costos indirectes	0,42
	TOTAL PARTIDA	14,55
ACE040c	m³ Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	Mà d'obra	13,45
	Maquinària	29,42
	Mitjans auxiliars	0,86
	3 % Costos indirectes	1,31
	TOTAL PARTIDA	45,04
ACP030c	m² Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	4,04
	Mitjans auxiliars	0,08
	3 % Costos indirectes	0,12
	TOTAL PARTIDA	4,24
ACR020i	m³ Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	5,67
	Materials	18,09
	Mitjans auxiliars	0,49
	3 % Costos indirectes	0,75
	TOTAL PARTIDA	25,71

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
ACR020j	m³ Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	
	Mà d'obra	0,71
	Maquinària	6,53
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,22
	TOTAL PARTIDA	7,60
F2R45039	m3 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 10 i fins a 15 km	
	Sense descomposició	9,40
	3 % Costos indirectes	0,28
	TOTAL PARTIDA	9,68
F2RA7LP1	m3 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)	
	Materials	7,58
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,81
IUP050b	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	
	Mà d'obra	1,73
	Materials	5,06
	Mitjans auxiliars	0,14
	3 % Costos indirectes	0,21
	TOTAL PARTIDA	7,14
F741LASE	m Lamina de plastic d'avis i protecció	
	Mà d'obra	0,25
	Materials	0,24
	Mitjans auxiliars	0,01
	3 % Costos indirectes	0,02
	TOTAL PARTIDA	0,52
IUP030b	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	
	Mà d'obra	4,12
	Materials	3,28
	Mitjans auxiliars	0,15
	3 % Costos indirectes	0,23
	TOTAL PARTIDA	7,78
IUP060	m 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	
	Mà d'obra	2,79
	Materials	5,84
	Mitjans auxiliars	0,17
	3 % Costos indirectes	0,26
	TOTAL PARTIDA	9,06
IUP010b	Ut Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courtat de 2 m de longitud.	
	Mà d'obra	19,20
	Maquinària	0,14
	Materials	24,75
	Mitjans auxiliars	0,88
	3 % Costos indirectes	1,35
	TOTAL PARTIDA	46,32
FHM11L22	u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	
	Mà d'obra	35,58
	Maquinària	53,13
	Materials	459,14
	Mitjans auxiliars	0,53
	3 % Costos indirectes	16,45
	TOTAL PARTIDA	564,83

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
GHN15FC6	Ut Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.	
	Mà d'obra	20,62
	Maquinària	9,91
	Materials	376,55
	Mitjans auxiliars	5,96
	3 % Costos indirectes	12,39
	TOTAL PARTIDA	425,43
XTR0001	u Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	
	Mà d'obra	220,44
	Resta d'Obra	55,00
	Mitjans auxiliars	4,41
	3 % Costos indirectes	8,40
	TOTAL PARTIDA	288,25
2.3 ACABATS I PAVIMENTS		
MBH010c	m² Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	
	Mà d'obra	4,07
	Maquinària	0,46
	Materials	22,92
	Mitjans auxiliars	0,55
	3 % Costos indirectes	0,84
	TOTAL PARTIDA	28,84
MLB010b	m Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	Mà d'obra	17,33
	Materials	10,43
	Mitjans auxiliars	0,56
	3 % Costos indirectes	0,85
	TOTAL PARTIDA	29,17
UXM010	m² Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada.	
	Mà d'obra	33,00
	Materials	74,15
	Mitjans auxiliars	2,14
	3 % Costos indirectes	3,28
	TOTAL PARTIDA	112,57
2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ		
JAC020	m³ Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	
	Mà d'obra	35,24
	Materials	30,13
	Mitjans auxiliars	1,31
	3 % Costos indirectes	2,00
	TOTAL PARTIDA	68,68
JVS010	m Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).	
	Mà d'obra	10,77
	Maquinària	5,00
	Materials	6,87
	Mitjans auxiliars	0,45
	3 % Costos indirectes	0,69
	TOTAL PARTIDA	23,78
FBZ003	m Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	
	Mà d'obra	15,69
	Maquinària	9,24
	Materials	103,20
	Mitjans auxiliars	0,24
	3 % Costos indirectes	3,85
	TOTAL PARTIDA	132,22

QUADRE DE PREUS N.2

CODI	DESCRIPCIÓ	COST
TSV050	Ut Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	
	Mà d'obra	9,86
	Maquinària	4,22
	Materials	89,31
	Mitjans auxiliars	2,07
	3 % Costos indirectes	3,16
	TOTAL PARTIDA	108,62
2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT		
E2R642E0	m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
	Maquinària	25,79
	3 % Costos indirectes	0,77
	TOTAL PARTIDA	26,56
E2RA71H1	m3 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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	Materials	17,55
	3 % Costos indirectes	0,53
	TOTAL PARTIDA	18,08
H16F1004b	h Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	
	Mà d'obra	729,43
	Materials	785,71
	Mitjans auxiliars	5,94
	3 % Costos indirectes	45,63
	TOTAL PARTIDA	1.566,71

Pressupost parcial (Fase 1a)

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES					
1.1.1					
0BC006	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	3,000	173,48	520,44
1.1.2					
DTM010	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de fita o bol·lard de ferro colat, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	5,000	12,05	60,25
1.1.3					
DTM030	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	3,000	9,01	27,03
1.1.4					
DEC040	m3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	15,750	130,56	2.056,32
1.1.5					
ACE020	m³	Excavació de terres per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	165,900	10,98	1.821,58
1.1.6					
F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	18,900	7,87	148,74
1.1.7					
F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,900	13,94	263,47
1.1.8					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	199,080	9,68	1.927,09
1.1.9					
F2RA7LP1	m3	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)	199,080	7,81	1.554,81
1.2 XARXA D'AIGUA DE BOCA					
1.2.1					
ACE040	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	8,280	45,04	372,93
1.2.2					
ACP030	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	19,200	4,24	81,41
1.2.3					
IUT010c	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	2,000	936,31	1.872,62
1.2.4					
IUR010	Ut	Connexió de servei soterrada a la xarxa d'aigües potables de 5 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 40, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 4,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó.	1,000	616,81	616,81
1.2.5					
IUR040	Ut	Preinstal·lació de comptador de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.	1,000	228,12	228,12

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.2.6					
COMPT4...	u	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 3/4", i pas DN40mm, connectat a una bateria o a un ramal. Model Wesan WPG DN50 L200mm r50 PN16 o similar amb mòdul de ràdio Izar 868I R4 IZR C868I o similar.	1,000	625,46	625,46
1.2.7					
URM030	Ut	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 3 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern.	1,000	238,39	238,39
1.2.8					
FJS5A636B	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm i autonetejables, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	2,000	16,88	33,76
1.2.9					
FG22RE1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 65 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	40,000	2,35	94,00
1.2.10					
XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	2,000	288,25	576,50
1.2.11					
ACR020	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	0,800	25,71	20,57
1.2.12					
ACR020f	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	2,400	7,60	18,24
1.2.13					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	7,056	9,68	68,30
1.2.14					
F2RA7LP1	m3	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)	7,056	7,81	55,11
1.3 XARXA DE REG					
1.3.1					
DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	80,000	5,17	413,60
1.3.2					
DMF010bb	m²	Demolició de paviment de formigó de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	16,000	4,10	65,60
1.3.3					
ACE040d	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	17,620	45,04	793,60
1.3.4					
ACP030d	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	96,000	4,24	407,04
1.3.5					
IUT010d	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'aigua de boca.	3,000	936,31	2.808,93

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.3.6					
IUR020	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, enterrada.	40,000	13,43	537,20
1.3.7					
IUR040b	Ut	Preinstal·lació, col·locat en fornícula, amb dos claus de tall d'esfera.	3,000	135,17	405,51
1.3.8					
XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	3,000	288,25	864,75
1.3.9					
ACR020b	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	4,000	25,71	102,84
1.3.10					
ACR020e	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	12,000	7,60	91,20
1.3.11					
F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	2,880	7,87	22,67
1.3.12					
F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,880	13,94	40,15
1.3.13					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	6,744	9,68	65,28
1.3.14					
F2RA7LP1	m3	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)	6,744	7,81	52,67
1.3.15					
MBH010b	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	10,000	28,84	288,40
1.3.16					
MLB010c	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	2,000	29,17	58,34
1.3.17					
MPA020	m²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	7,200	38,26	275,47
1.4 XARXA PLUVIALS					
1.4.1					
DMC010b	m	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment.	20,000	5,04	100,80

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.4.2					
DMF010b	m²	Demolició de paviment de mesclures bituminoses de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.	4,000	4,10	16,40
1.4.3					
ACE040g	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	14,500	45,04	653,08
1.4.4					
ACP030g	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	84,800	4,24	359,55
1.4.5					
IUS011e	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	10,000	112,09	1.120,90
1.4.6					
IUD010	m	Cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor.	13,000	49,59	644,67
1.4.7					
ACR020h	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	1,000	25,71	25,71
1.4.8					
ACR020g	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	7,000	7,60	53,20
1.4.9					
IUS052	Ut	Pou de registre de formigó en massa "in situ", de 1,00 m de diàmetre interior i 2,7 m d'altura útil interior, sobre solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	1,000	933,30	933,30
1.4.10					
XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabat i en funcionament	2,000	288,25	576,50
1.4.11					
G9382461	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	0,400	97,46	38,98
1.4.12					
MPB020	m²	Paviment de 10 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa en fred de composició densa, tipus DF12.	4,000	11,83	47,32
1.4.13					
F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	0,720	7,87	5,67
1.4.14					
F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,720	13,94	10,04
1.4.15					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	9,000	9,68	87,12

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.4.16					
F2RA7LP1	m3	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)	9,000	7,81	70,29
1.5 ENLLUMENAT PÚBLIC					
1.5.1					
DMC010c	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	16,000	5,17	82,72
1.5.2					
DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	3,200	27,54	88,13
1.5.3					
DMX010	m²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	0,400	14,55	5,82
1.5.4					
ACE040b	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	6,940	45,04	312,58
1.5.5					
ACP030b	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	38,400	4,24	162,82
1.5.6					
ACR020c	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	2,000	25,71	51,42
1.5.7					
ACR020d	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	6,000	7,60	45,60
1.5.8					
F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	0,648	7,87	5,10
1.5.9					
F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,648	13,94	9,03
1.5.10					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	1,128	9,68	10,92
1.5.11					
F2RA7LP1	m3	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)	1,128	7,81	8,81
1.5.12					
F741LASE	m	Lamina de plastic d'avis i protecció	20,000	0,52	10,40
1.5.13					
IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	20,000	7,14	142,80
1.5.14					
IUP030	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	20,000	7,78	155,60

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.5.15					
IUP060b	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	20,000	9,06	181,20
1.5.16					
IUP010	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	1,000	46,32	46,32
1.5.17					
FHM11L22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	1,000	564,83	564,83
1.5.18					
GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.	1,000	425,43	425,43
1.5.19					
IUT010	Ut	Pericó de formigó armat, 500x500 mm de dimensions interiors, amb marc i tapa de fosa classe C-250, per a la xarxa d'enllumenat públic.	1,000	936,31	936,31
1.5.20					
XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	3,000	288,25	864,75
1.5.21					
G9382461b	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	4,000	97,46	389,84
1.5.22					
MBH010	m ²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	4,000	28,84	115,36
1.5.23					
MLB010d	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	1,000	29,17	29,17
1.5.24					
MPA020c	m ²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	0,480	38,29	18,38
1.6 PAVIMENTS					
1.6.1					
ACE040c	m ³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	2,400	45,04	108,10
1.6.2					
CRL010	m ³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	0,600	92,41	55,45

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.6.3					
E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	301,640	1,47	443,41
1.6.4					
E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	24,000	21,17	508,08
1.6.5					
E31522H1	m3	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	3,600	110,17	396,61
1.6.6					
F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	267,750	1,76	471,24
1.6.7					
F931201J	m3	Base de tot-u artificial , amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	164,325	35,56	5.843,40
1.6.8					
MBH010f	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	125,000	28,84	3.605,00
1.6.9					
MPO020	m²	Paviment gibrell per vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra calcària, estesa i rasantajada amb motoanivelladora sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).	50,000	4,59	229,50
1.6.10					
G9382461	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, ciment CEM I/42,5 N, cendres volants i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	7,200	97,46	701,71
1.6.11					
MPA020b	m²	Secció per a viàries amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada amb llamborda bicapa de formigó similar a la usada pel municipi, format rectangular, 200x100x60 mm o equivalent a la usada pel municipi, acabat superficial llis, color vermell, aparellat a matajunt per a tipus de col·locació flexible, sobre una capa de sorra de 0,5 a 5 mm de diàmetre, el gruix final del qual, una vegada col·locades les llambordes i vibrat el paviment amb safata vibrant de guiat manual, serà uniforme i estarà comprès entre 3 i 5 cm, deixant entre ells una junta de separació entre 2 i 3 mm, pel seu posterior reblert amb morter, color gris, de consistència tova o fluïda, realitzat sobre ferm compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor.	48,000	38,29	1.837,92
1.6.12					
MLB010	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	45,000	29,17	1.312,65
1.6.13					
UMA020	m	Escocell Ecològic, de BENITO, o similar. Fabricat en plàstic reciclat d'alta qualitat, 100% reciclable, recuperable i reutilitzable.	2,000	97,34	194,68
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ					
1.7.1					
JAC020b	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	3,000	68,68	206,04
1.7.2					
JTI010B	m²	Subministre i col·locació de malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes.	30,000	2,71	81,30
1.7.3					
JVS010	m	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).	40,000	23,78	951,20

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.7.4					
JDT010	Ut	Asprat doble d'arbre, realitzat mitjançant dues estaques, clavades verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre cadascuna d'elles mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplària.	2,000	24,54	49,08
1.7.5					
JSS010	Ut	Llorer (Laurus nobilis) o espècie autòctona mediterrània a escollir per la propietat, de 8 a 10 cm de diàmetre de tronc, subministrat en contenidor estàndard de 70 l.	2,000	120,36	240,72
1.7.6					
TMB020	Ut	Banc, de 220x50x45 cm amb seient de fusta tropical i cos estructural d'acer, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.	1,000	648,40	648,40
1.7.7					
TMB060	Ut	Conjunt de taula per a pícnic, compost per una taula de 180x130x55 cm i dos bancs, de fusta de pi tractada en autoclau, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l.	2,000	372,38	744,76
1.7.8					
TME020	Ut	Paperera d'acer, de 80 cm d'altura, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	2,000	94,61	189,22
1.7.9					
TMF020	Ut	Font de xapa d'acer zincat model Caudal "SANTA & COLE", o equivalent, de 85 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/l.	1,000	2.141,21	2.141,21
1.7.10					
MSH010	m	Marca vial longitudinal discontinua retroreflector en sec i amb humitat o pluja, de 20 cm d'amplada, realitzada amb una mescla de pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.	40,000	2,77	110,80
1.7.11					
MSH030	m²	Marca vial per a fletxes i inscripcions, retroreflector en sec i amb humitat o pluja, realitzada amb una mescla de pintura alquídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada manualment.	26,000	16,13	419,38
1.7.12					
FBZ003	m	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	4,000	132,22	528,88
1.7.13					
TSV050e	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	1,000	108,62	108,62
1.7.14					
UVT020	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada, de 200x50 mm de passada de malla i 6 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 20x20x1,5 mm i pals de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 40x40x1,8 mm i 1'5 m d'altura, separats 2'5 m entre si i encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics. El preu inclou l'excavació i formigó dels peus de suportació.	26,000	57,79	1.502,54
1.7.15					
TMM010	Ut	Pal cilíndric d'alumini, estàndard, de 6 m de longitud i de 6 cm de diàmetre, lacat en color gris, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/l inclos en aquesta partida i amb platina basculant, d'acer galvanitzat.	2,000	404,43	808,86
1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEURETAT I SALUT					
1.8.1					
E2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	8,000	26,56	212,48

PRESSUPOST
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
1.8.2					
E2RA71H1	m3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,000	18,08	144,64
1.8.3					
H16F1004a	h	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	1,000	1.566,71	1.566,71
TOTAL CAPITOL 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1 :					56.344,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

	IMPORT (€)
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1	56.344,66
Total	56.344,66

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CINQUANTA-SIS MIL TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

Pressupost parcial (Fase 2a)

PRESSUPOST
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES					
2.1.1					
0BC006b	Ut	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics.	1,000	173,50	173,50
2.1.2					
DTM030b	Ut	Desmuntatge amb recuperació del material de senyal vertical quadrada i elements de subjecció, amb martell pneumàtic, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	2,000	9,01	18,02
2.1.3					
DTM030c	Ut	Desmuntatge de senyal vertical triangular i elements de subjecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor.	1,000	20,57	20,57
2.1.4					
DEC040	m3	Demolició de mur de maçoneria de pedra gres, amb morter, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	4,050	130,56	528,77
2.1.5					
ACE016	m³	Excavació de terres a cel obert sota rasant, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, en terra tova, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i càrrega manual a camió.	31,250	73,37	2.292,81
2.1.6					
F2R54269	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	4,050	7,87	31,87
2.1.7					
F2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,050	13,94	56,46
2.1.8					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	37,500	9,68	363,00
2.1.9					
F2RA7LP1	m3	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)	37,500	7,81	292,88
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC					
2.2.1					
DMC010d	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment.	4,000	5,17	20,68
2.2.2					
DMX010	m²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de sorra, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu no inclou la demolició de la base suport.	0,800	14,55	11,64
2.2.3					
ACE040c	m³	Excavació en rases en terreny de trànsit dur, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	0,800	45,04	36,03
2.2.4					
ACP030c	m²	Perfilat i repassada de parets i fons de rases i pous, en qualsevol tipus de terreny excepte en roca, amb mitjans manuals.	4,800	4,24	20,35
2.2.5					
ACR020i	m³	Reblert de rases amb sorra 0/5 mm amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	0,200	25,71	5,14
11785_DIPTA URBANITZACIO FINCA FIGUEROLA FASE 2					Pàgina 1

PRESSUPOST
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
2.2.6					
ACR020j	m³	Reblert de rases amb terra de la pròpia excavació amb mitjans mecànics, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics.	0,600	7,60	4,56
2.2.7					
F2R45039	m3	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 10 i fins a 15 km	0,240	9,68	2,32
2.2.8					
F2RA7LP1	m3	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)	0,240	7,81	1,87
2.2.9					
IUP050b	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 75 mm de diàmetre.	2,000	7,14	14,28
2.2.10					
F741LASE	m	Lamina de plastic d'avis i protecció	2,000	0,52	1,04
2.2.11					
IUP030b	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.	2,000	7,78	15,56
2.2.12					
IUP060	m	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	2,000	9,06	18,12
2.2.13					
IUP010b	Ut	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	1,000	46,32	46,32
2.2.14					
FHM11L22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	1,000	564,83	564,83
2.2.15					
GHN15FC6	Ut	Subministrament i muntatge de nova lluminària LED 21W, o equivalent, 2200°K. Amb cos de fosa d'alumini injectat a pressió, ancorada sobre braç o columna. Inclòs connexió a caixa o registre de la xarxa existent. Segons especificacions del projecte i estudi lumínic.	1,000	425,43	425,43
2.2.16					
XTR0001	u	Treballs per connexió a la xarxa existent, tot inclòs acabaqt i en funcionament	2,000	288,25	576,50
2.3 ACABATS I PAVIMENTS					
2.3.1					
MBH010c	m²	Base de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/12/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats.	16,000	28,84	461,44
2.3.2					
MLB010b	m	Vorera - Recta - MC - A2 (20x10) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	16,000	29,17	466,72
2.3.3					
UXM010	m²	Acabat de fusta decoratiu per a formació de banc sobre mur d'obra revestit, amb llistons de fusta natural tractada.	2,750	112,57	309,57
2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ					

PRESSUPOST
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU (€)	TOTAL (€)
2.4.1					
JAC020	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, col·locada en jardineria, amb mitjans manuals.	3,500	68,68	240,38
2.4.2					
JVS010	m	Barda d'Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m d'altura (3 u/m).	5,000	23,78	118,90
2.4.3					
FBZ003	m	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	1,000	132,22	132,22
2.4.4					
TSV050	Ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, octogonal, de 60 cm de doble apotema, amb retroreflectància nivell 2 (H.I.).	1,000	108,62	108,62
2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT					
2.5.1					
E2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	2,000	26,56	53,12
2.5.2					
E2RA71H1	m3	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 formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,000	18,08	36,16
2.5.3					
H16F1004b	h	Programa de Seguretat i Salut, segons estudi de seguretat on s'han previst tots els equipaments de protecció individual necessaris, tancaments d'obra, proteccions, casetes d'obra segons Pla de seguretat i altres equipaments i proteccions necessaris. Aquesta partida es quantificarà per unitat completa, incloent en ella tot el necessari per al compliment de lleis, reglaments i altres d'obligat compliment.	1,000	1.566,71	1.566,71
TOTAL CAPITOL 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2 :					9.036,39

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

	IMPORT (€)
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2	9.036,39
Total	9.036,39

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de NOU MIL TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Figuerola del Camp. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 1602362E949D4B879C8884F39E11465F i data d'emissió 13/05/2026 a les 12:30:21

Resum de pressupost (Fase 1a)

Capítol	Import
1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1	
1.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	8.379,73
1.2 XARXA D'AIGUA DE BOCA	4.902,22
1.3 XARXA DE REG	7.293,25
1.4 XARXA PLUVIALS	4.743,53
1.5 ENLLUMENAT PÚBLIC	4.663,34
1.6 PAVIMENTS	15.707,75
1.7 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ	8.731,01
1.8 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	1.923,83
Total 1 CARRER DELS HORTS, 1, FASE 1	56.344,66
Pressupost d'execució material	56.344,66
13% de despeses generals	7.324,81
6% de benefici industrial	3.380,68
Suma	67.050,15
21%	14.080,53
Pressupost d'execució per contracta	81.130,68

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTA-U MIL CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS.

Resum de pressupost (Fase 2a)

Capítol	Import
2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2	
2.1 ACTUACIONS PRÈVIES, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	3.777,88
2.2 ENLLUMENAT PÚBLIC	1.764,67
2.3 ACABATS I PAVIMENTS	1.237,73
2.4 JARDINERIA, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ	600,12
2.5 GESTIÓ RESIDUS, CONTROL QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	1.655,99
Total 2 CARRER COSTA DEL FORN, 2, FASE 2	9.036,39
Pressupost d'execució material	9.036,39
13% de despeses generals	1.174,73
6% de benefici industrial	542,18
Suma	10.753,30
21%	2.258,19
Pressupost d'execució per contracta	13.011,49

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de TRETZE MIL ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÉNTIMS.